

# Genie®



## Manuale dell'operatore

*con informazioni sulla manutenzione*

First Edition  
Fifth Printing  
Part No. 82800IT

**Z<sup>TM</sup>-135/70**  
*da 101 a 778*



---

## Importante

Leggere, comprendere e osservare le seguenti norme di sicurezza e le istruzioni operative prima di utilizzare la macchina. La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Questo manuale è parte integrante della macchina e deve essere sempre conservato nella macchina. Per eventuali quesiti, contattare Genie.

---

## Sommario

	Pagina
Marcatura e condizioni di utilizzazione .....	1
Norme di sicurezza .....	1
Comandi .....	8
Legenda .....	16
Controllo preoperativo .....	17
Manutenzione .....	19
Prova delle funzioni .....	22
Controllo dell'area di lavoro .....	30
Istruzioni operative .....	31
Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento .....	39
Adesivi .....	42
Specifiche tecniche .....	46

---

## Contatti:

Internet: <http://www.genielift.com>  
e-mail: [awp.techpub@terex.com](mailto:awp.techpub@terex.com)

---

## Identificazione del manuale

In copertina è riportato il codice di identificazione del manuale; è consigliabile annotarlo sul Registro di controllo.

In caso di smarrimento del manuale, per richiedere un nuovo manuale comunicare il codice in copertina o il numero di fabbrica della macchina.

È consigliabile annotare in copertina il numero di fabbrica della macchina in modo da identificare il manuale in maniera univoca con la macchina.

---

Copyright © 2005 Terex Corporation

Prima edizione: quinta ristampa, febbraio 2015

“Genie” e “Z” sono marchi registrati di  
Terex South Dakota negli Stati Uniti e in  
numerosi altri paesi.

♻ Stampato su carta riciclata L

Stampato negli Stati Uniti

# Norme di sicurezza

## Marcatura e condizioni di utilizzazione

Questa macchina, oggetto di questo manuale, è progettata per sollevare persone, attrezzi e apparecchiature entro la portata massima consentita dalla piattaforma verso le posizioni di lavoro, per lo svolgimento del lavoro esclusivamente dalla piattaforma. L'accesso alla piattaforma è consentito solo da terra tramite il cancelletto di accesso.

I limiti di utilizzazione sono descritti nel presente manuale. Qualunque modalità o condizione di utilizzo al di fuori dei limiti di utilizzazione descritti o non prevista dal costruttore è tassativamente vietata.

### Macchina:

#### Piattaforma di lavoro elevabile

Modello: Z-135/70



N. di fabbrica:

Anno di costruzione:

Costruttore:

**Genie Industries**  
18340 N.E. 76th Street  
Redmond, WA 98052  
USA

### Targhetta identificatrice:

La targhetta identificatrice con numero di fabbrica della macchina e marcatura CE si trova sopra il carro di base e riporta i dati della macchina.



### Pericolo

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme sulla sicurezza incluse in questo manuale può provocare la morte o gravi lesioni personali.

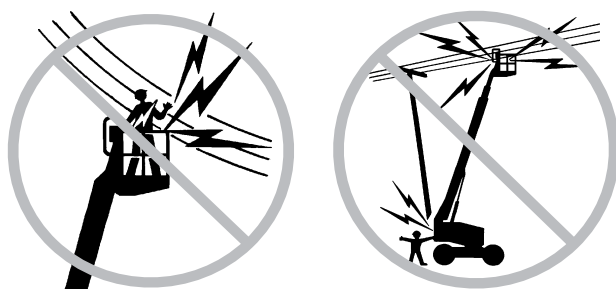
### In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
  - 1 Evitare situazioni di pericolo.**
    - Prendere visione e comprendere le norme di sicurezza prima di procedere al capitolo successivo.**
    - 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
    - 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
    - 4 Controllare l'area di lavoro.
    - 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, i manuali per la sicurezza e di istruzioni per l'operatore e gli adesivi presenti sulla macchina.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni e le norme di sicurezza del proprio luogo di lavoro.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare la normativa nazionale vigente.
- ☒ L'utilizzo della macchina deve essere riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

## NORME DI SICUREZZA

**Pericolo di fulminazione**

La macchina non è elettricamente isolata e non fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità a linee elettriche.



Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche e dalle apparecchiature ad alta tensione secondo le vigenti normative nazionali e in base alla seguente tabella:

<b>Tensione tra coppie di fasi</b>	<b>Distanza minima di sicurezza Metri</b>
Da 0 a 300V	Evitare il contatto
Da 300V a 50KV	3,05
Da 50KV a 200KV	4,60
Da 200KV a 350KV	6,10
Da 350KV a 500KV	7,62
Da 500KV a 750KV	10,67
Da 750KV a 1.000KV	13,72

**ATTENZIONE!** La distanza minima può variare a seconda delle normative nazionali.

Prendere in considerazione il campo di azione della piattaforma, la possibilità di oscillazione o di abbassamento delle linee elettriche e l'azione del vento.

Allontanarsi dalla macchina in caso di contatto con linee elettriche sotto tensione. Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare o far funzionare la macchina fino a quando non è stata interrotta l'alimentazione alle linee elettriche.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura se la macchina non dispone di una linea elettrica per la saldatrice in piattaforma correttamente collegata.

Prima di eseguire qualsiasi attività di manutenzione sulla macchina, scollegare le batterie sotto entrambe le scocche della ralla.

**Pericolo di ribaltamento**

Il personale, le apparecchiature e il materiale non devono superare la capacità massima della piattaforma.

<b>Capacità massima della piattaforma</b>	272 kg
<b>Numero massimo di occupanti</b>	2

Il peso dei componenti opzionali e degli accessori, come ad esempio le strutture per sollevamento di tubi e pannelli e i saldatori, riduce la capacità indicata della piattaforma e deve essere sottratto dalla capacità totale della piattaforma. Vedere gli adesivi forniti con i componenti opzionali e gli accessori.

Se si utilizzano accessori, leggere, comprendere e osservare gli adesivi, i manuali e le istruzioni forniti con gli accessori.

Prima di utilizzare la macchina, accertarsi che il terreno sia in grado di sostenere il peso della macchina. Il carico massimo di ogni pneumatico è indicato sugli adesivi situati sul telaio vicino ad ogni ruota e nelle specifiche tecniche del manuale.

È vietato l'utilizzo della macchina su terreni fangosi, ghiacciati, sdruciolevoli, sconnessi o con buche.

Non superare mai l'inclinazione massima consentita del carro. La massima inclinazione consentita è indicata nelle specifiche tecniche e nella targhetta a bordo macchina.

Non sollevare o estendere il braccio se entrambi gli assali non sono estesi.



Non sollevare o estendere il braccio se la macchina non è posizionata su una superficie stabile e livellata.

## NORME DI SICUREZZA

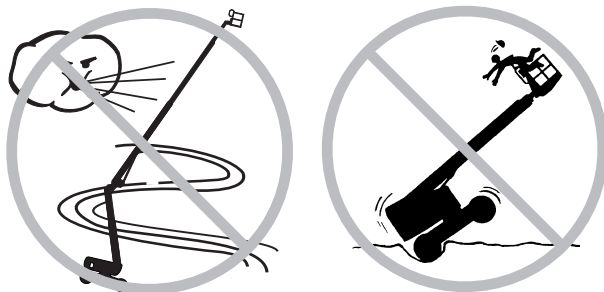
Non utilizzare l'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione suona in piattaforma solo quando la macchina si trova su una forte pendenza.

Se l'allarme di inclinazione suona: non estendere, ruotare o sollevare il braccio rispetto alla posizione orizzontale. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata prima di sollevare la piattaforma. Se l'allarme di inclinazione suona mentre la piattaforma è sollevata, utilizzare estrema cautela nel retrarre il braccio e abbassare la piattaforma. Non ruotare il braccio durante l'abbassamento. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata prima di sollevare la piattaforma.

Non utilizzare i comandi in piattaforma per liberare la piattaforma bloccata, ostacolata o comunque intralciata da una struttura adiacente che ne impedisce il normale spostamento. Tutto il personale deve lasciare la piattaforma prima di provare a liberarla utilizzando i comandi a terra.

Non sollevare il braccio se la velocità del vento può superare i 12,5 m/s. Se la velocità del vento supera i 12,5 m/s quando il braccio è sollevato, abbassare il braccio e interrompere il funzionamento della macchina.

Non utilizzare la macchina con vento superiore ai 12,5 m/s o in presenza di raffiche di vento. Non aumentare la superficie o il carico della piattaforma. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina. Sospendere subito il lavoro in caso di forti temporali, in presenza o meno di pioggia.



Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata con la piattaforma retratta su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, e in prossimità di fossati e dirupi.

La modalità Ripristino deve essere utilizzata solo da personale qualificato e autorizzato.

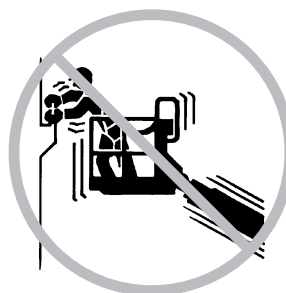
Non spostare la macchina con il braccio sollevato oppure esteso su o in vicinanza di superfici non livellate, instabili o in presenza di altre condizioni pericolose.

Non spostare la macchina su una pendenza che superi i limiti massimi stabiliti in salita, in discesa e laterale della macchina. Il limite di pendenza fa riferimento solo alle macchine in posizione retratta.

**Limite di pendenza massimo, posizione retratta**

Contrappeso in salita	45% (24°)
Contrappeso in discesa	30% (17°)
Pendenza laterale	25% (14°)

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata.



**Massima sollecitazione manuale consentita - CE e Australia**  
400 N

Non esercitare trazione o spinta su qualsiasi oggetto che si trovi al di fuori della piattaforma.

Non modificare o disabilitare i componenti che possono influire sulla sicurezza e sulla stabilità della macchina.

Non sostituire componenti cruciali per la stabilità della macchina con componenti con peso o specifiche tecniche differenti.

Non modificare o alterare una piattaforma di lavoro aereo senza autorizzazione scritta del produttore. Il montaggio di attacchi per supportare attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sulla pedana o sulle ringhiere della piattaforma, aumenta il peso e la superficie esposta della piattaforma o del carico.

## NORME DI SICUREZZA

È vietato sovraccaricare la piattaforma di lavoro già in quota. In caso di smontaggio di parti in quota, accertarsi del peso per evitare superamenti della portata.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi sospesi, è vietato l'utilizzo come gru.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi in piattaforma, è vietato l'utilizzo come montacarichi.

Non utilizzare la macchina per trasferire persone da un piano all'altro, è vietato l'utilizzo come ascensore.

Non utilizzare pneumatici con camera d'aria. La macchina è dotata di pneumatici con riempimento in gomma espansa. Il peso delle ruote è fondamentale per la stabilità della macchina.

Non sostituire gli pneumatici originali con pneumatici con specifiche tecniche o numero tele differenti.

Non posizionare o fissare carichi sporgenti su qualsiasi parte della macchina.



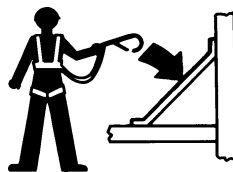
Non posizionare scale o ponteggi all'interno della piattaforma o contro qualsiasi parte della macchina.

Non trasportare attrezzi e materiali se il carico non è distribuito adeguatamente e se non può essere controllato dal personale in piattaforma in condizioni di sicurezza.

Non utilizzare la macchina su una superficie mobile o su un veicolo in movimento.

Assicurarsi che tutti gli pneumatici siano in buone condizioni e che i dadi a corona siano adeguatamente serrati.

## Pericolo di caduta



Il personale in piattaforma deve indossare una cintura o imbracatura di sicurezza in conformità alla normativa nazionale vigente. Fissare il cavo di ancoraggio di sicurezza all'attacco presente sulla piattaforma.

Non sedersi, stare in piedi o arrampicarsi sulle ringhiere della piattaforma. Mantenere sempre una posizione stabile sulla pedana della piattaforma.



Non scendere dalla piattaforma se sollevata.

Tenere la pedana della piattaforma libera da detriti.

Abbassare la barra di protezione o chiudere il cancello di ingresso prima di utilizzare la piattaforma.

## NORME DI SICUREZZA

**Pericolo di collisione**

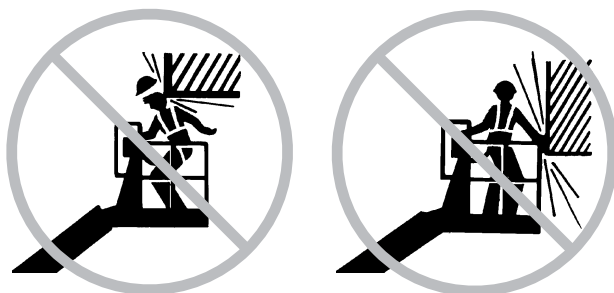
Fare attenzione in situazioni di scarsa visibilità e di punti ciechi durante la guida o il funzionamento della macchina.

Prendere in considerazione la posizione del braccio e lo scarroccio durante la rotazione della ralla.

Prendere in considerazione la lunghezza della macchina durante le operazioni. La lunghezza della macchina è di 12,9 m.

Il personale deve seguire le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e le normative nazionali vigenti riguardo l'utilizzo dell'equipaggiamento personale di protezione da caduta.

Controllare l'area di lavoro per accertarsi che non esistano ostacoli in alto o altri potenziali pericoli.



Adottare estrema cautela nell'impugnare la ringhiera della piattaforma per prevenire il pericolo di schiacciamento.

È consigliabile che gli operatori indossino un elmetto omologato durante le operazioni con la macchina.

Osservare e utilizzare sempre le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per le operazioni di traslazione e sterzata.

Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e da ostruzioni.



Ridurre la velocità di traslazione in base alle condizioni del suolo, alla situazione del traffico, alle pendenze, alla presenza di personale e ad altri fattori che possono essere causa di collisioni.

Non utilizzare un braccio sulla stessa linea di azione di una gru se i comandi della gru non sono stati prima bloccati e/o non sono state adottate le precauzioni necessarie a prevenire qualsiasi potenziale collisione.

Evitare la guida pericolosa durante l'utilizzo della macchina.

**Pericolo di danni ai componenti della macchina**

Non utilizzare caricabatterie o batterie con un voltaggio superiore a 12V CC per avviare il motore.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura se la macchina non dispone di una linea elettrica per la saldatrice in piattaforma correttamente collegata.

Assicurarsi di aprire le valvole di arresto del sistema idraulico (in prossimità del serbatoio idraulico) prima di avviare il motore.

Non utilizzare la macchina in presenza di temperatura ambientale inferiore a -20°C o superiore ai 40°C. Per operare con temperatura ambientale diversa, contattare il costruttore.

## NORME DI SICUREZZA

### Pericolo di esplosione e incendio

Non avviare il motore in caso di odore o tracce di GPL, benzina, carburante diesel o altre sostanze esplosive.

Non rifornire la macchina di carburante se il motore è acceso.

Rifornire la macchina di carburante e caricare le batterie esclusivamente in un'area adeguatamente ventilata lontana da scintille, fiamme e sigarette accese.

Non utilizzare la macchina in ambienti pericolosi o in presenza di gas o materiali infiammabili o esplosivi.

Non spruzzare etere nei motori dotati di candele di preriscaldamento.

### Pericoli da macchina guasta

Non utilizzare macchine danneggiate o guaste.

Eseguire il controllo preoperativo approfondito della macchina ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio le macchine danneggiate o guaste.

Assicurarsi che tutti i controlli relativi alla manutenzione siano stati eseguiti come specificato in questo manuale e nel manuale di manutenzione appropriato.

Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Assicurarsi che i manuali dell'operatore, delle norme di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente in piattaforma.

### Pericolo di lesioni personali

Non utilizzare la macchina in presenza di perdite di olio del sistema idraulico o di aria. Le perdite idrauliche o di aria possono provocare lesioni alla pelle e ustioni.

Utilizzare sempre la macchina in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.

Il contatto con i componenti presenti all'interno di qualsiasi sportello può causare gravi lesioni personali. L'accesso agli scomparti della macchina deve essere consentito solo al personale abilitato alla manutenzione. Si consiglia di accedere agli scomparti solo durante l'esecuzione del controllo preoperativo. Tutti gli scomparti devono rimanere chiusi e bloccati durante il funzionamento della macchina.

### Sicurezza relativa alla linea elettrica saldatrice in piattaforma (se presente)

Leggere, comprendere e osservare accuratamente le avvertenze e le istruzioni fornite con la saldatrice.

Non collegare gli elettrodi della saldatrice o i cavi se non è stata interrotta l'alimentazione della saldatrice sui comandi in piattaforma.

Non utilizzare la macchina se i cavi di alimentazione della saldatrice non sono collegati correttamente.

Collegare i terminali ai connettori a baionetta sulla ralla e sulla piattaforma.

### Pericoli legati all'ambiente di lavoro

Non utilizzare la macchina in presenza di atmosfera esplosiva.

Non utilizzare la macchina nel caso in cui l'illuminazione ambiente non garantisca una visibilità sufficiente allo svolgimento del lavoro o allo spostamento in condizioni di sicurezza.

Non utilizzare la macchina in presenza di personale nel raggio di azione della macchina e nelle immediate vicinanze.



## NORME DI SICUREZZA

## Sicurezza relativa alle batterie

### Pericolo di ustioni

Le batterie contengono acido. Indossare sempre indumenti e occhiali protettivi quando si lavora con le batterie.

Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

### Pericolo di esplosione

Non avvicinare scintille, fiamme o sigarette accese alle batterie. Le batterie emanano gas esplosivi.

### Pericolo di fulminazione

Evitare il contatto con terminali elettrici.

## Legenda adesivi

Gli adesivi dei prodotti Genie utilizzano simboli, codici colore e parole chiave per identificare quanto segue:



Simbolo di pericolo: utilizzato per avvisare il personale di un potenziale pericolo di lesioni personali. Rispettare tutti gli avvisi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare il pericolo di gravi lesioni personali o di morte.



Rosso: indica la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.



Arancione: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.



Giallo con simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di minore o moderata gravità.



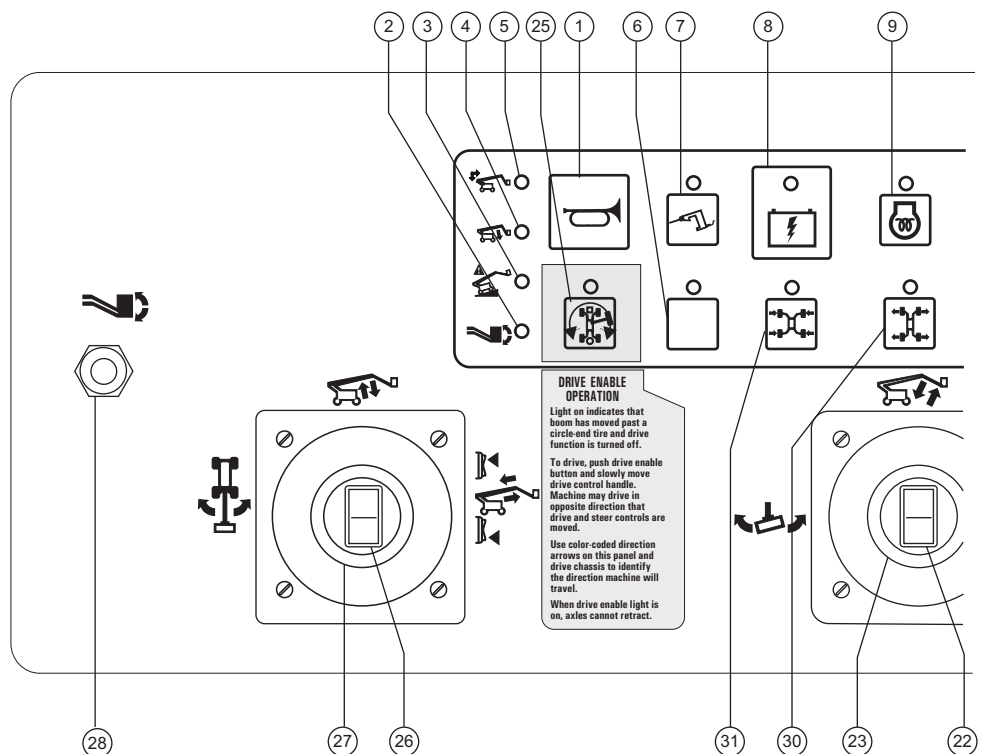
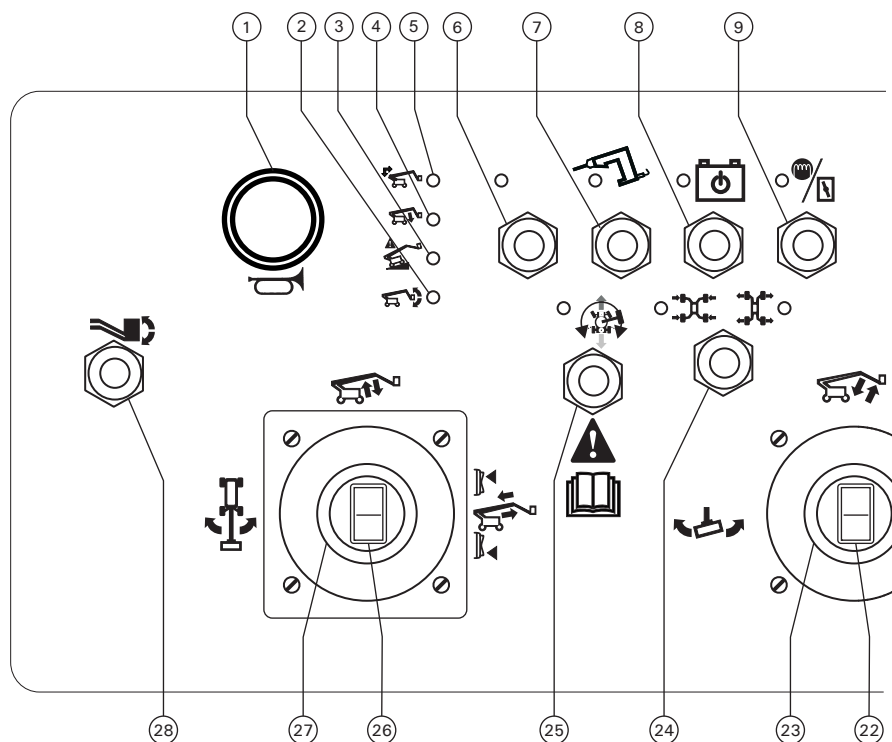
Giallo senza simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alla macchina e agli impianti.



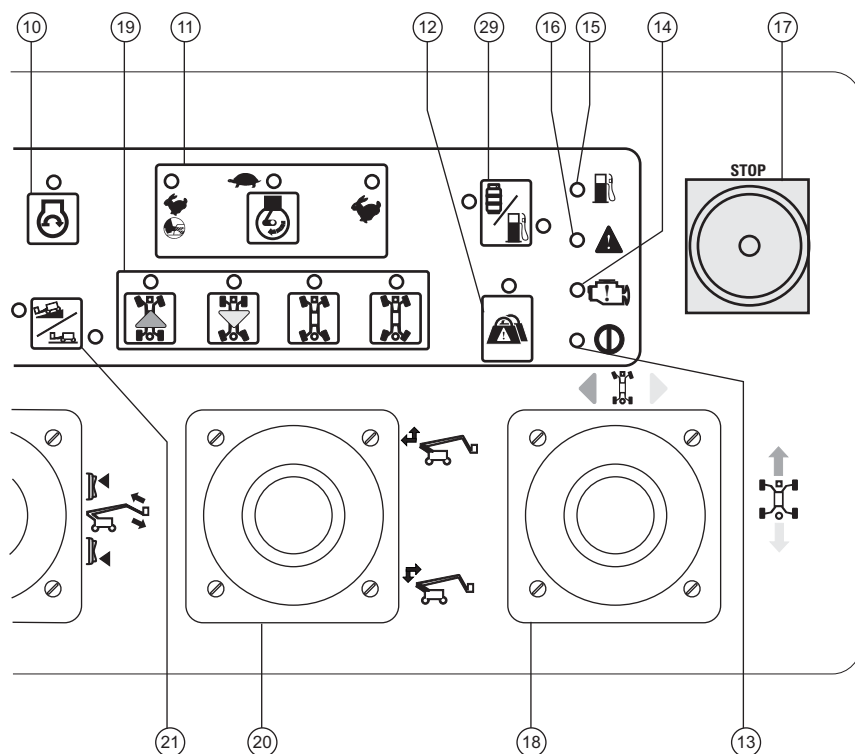
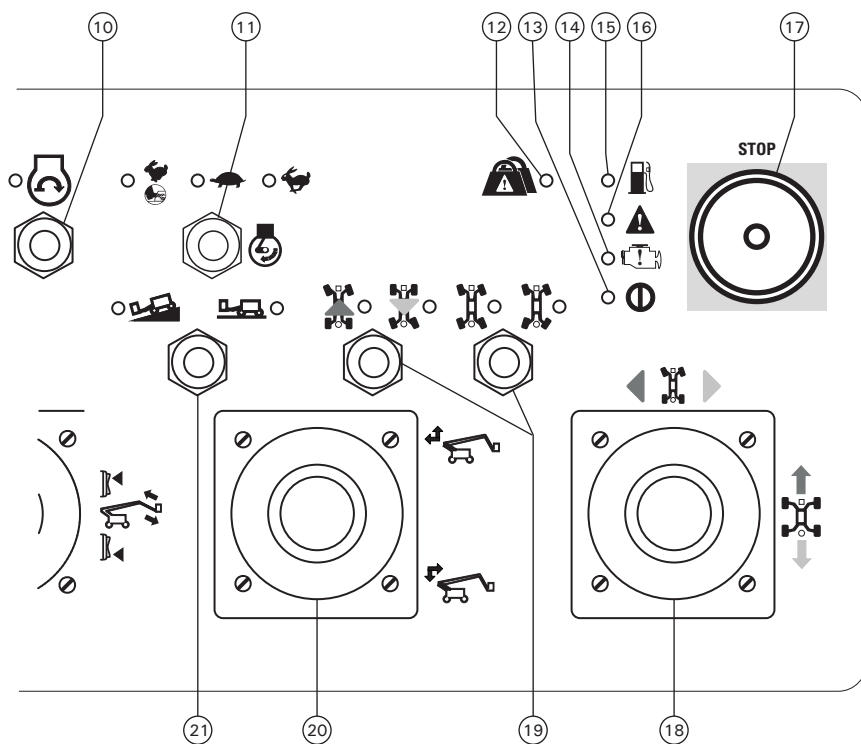
Verde: indica le informazioni relative al funzionamento o alla manutenzione.

# Comandi

Il quadro comandi in piattaforma delle macchine Z-135 è predisposto secondo uno dei due tipi illustrati. Se non diversamente specificato, le descrizioni fornite in questo capitolo e le istruzioni riportate nei capitoli Prova delle funzioni e Istruzioni operative si applicano a entrambi i tipi di quadro.



## COMANDI



**Genie**  
A TEREX COMPANY

## COMANDI

## Quadro comandi in piattaforma

## 1 Pulsante dell'avvisatore acustico

Per azionare l'avvisatore acustico, premere il pulsante. Per interrompere il segnale acustico, rilasciare il pulsante.

## 2 Spia di segnalazione piattaforma non livellata

Eseguire il livellamento della piattaforma fino a quando la spia non si spegne. L'interruttore è operativo solo nella direzione di livellamento della piattaforma.

## 3 Spia di indicazione macchina inclinata

La spia accesa indica che tutte le funzioni sono interrotte. Consultare le istruzioni nel capitolo Istruzioni operative.

## 4 Spia di segnalazione abbassamento braccio principale

Abbassare il braccio principale fino a quando la spia non si spegne.

## 5 Spia di segnalazione abbassamento/retrazione braccio secondario

Abbassare/retrarre il braccio secondario fino a quando la spia non si spegne.

## 6 Utilizzato per dispositivi opzionali

## 7 Comando generatore con spia di segnalazione (se presente)

Per accendere il generatore, spostare l'interruttore o premere il pulsante. Per spegnere il generatore, spostare di nuovo l'interruttore o rilasciare il pulsante.

## 8 Comando alimentazione di emergenza/ausiliaria con spia di segnalazione

Utilizzare l'alimentazione di emergenza/ausiliaria in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore).

Spostare l'interruttore mantenendo la posizione o premere senza rilasciare il pulsante. Azionare la funzione desiderata. La spia di segnalazione si accende quando è utilizzata l'alimentazione di emergenza/ausiliaria.

## 9 Comando candele di preriscaldamento con spia di segnalazione

Per attivare le candele di preriscaldamento, spostare l'interruttore o premere il pulsante.

## 10 Comando avviamento motore con spia di segnalazione

Per avviare il motore, spostare l'interruttore o premere il pulsante. La spia di segnalazione si accende quando si sposta l'interruttore o si preme il pulsante.

## 11 Comando numero di giri motore con spia di segnalazione

Per selezionare l'impostazione del numero di giri motore, spostare l'interruttore o premere il pulsante. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente all'impostazione del numero di giri motore corrente.

## 12 Indicatore di sovraccarico piattaforma (se presente)

In caso di sovraccarico in piattaforma, l'indicatore lampeggia e nessuna funzione della macchina risulta operativa. Rimuovere progressivamente il carico in piattaforma fino a quando l'indicatore si spegne.

## 13 Spia di segnalazione alimentazione

La spia accesa indica che la macchina è in funzione.

## 14 Spia di segnalazione controllo motore

La spia accesa indica un guasto del motore.

## 15 Spia di segnalazione basso livello carburante

La spia accesa indica che il livello di carburante della macchina è basso.

## 16 Spia di segnalazione guasto

La spia accesa indica un guasto del sistema.

## 17 Pulsante rosso di arresto di emergenza

Per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento). Per attivare la macchina, estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

## COMANDI

- 18 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di traslazione e sterzata  
OPPURE manopola di comando proporzionale per la funzione di traslazione e interruttore basculante per la funzione di sterzo.

Per traslare la macchina in avanti, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi. Per traslare la macchina all'indietro, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla. Per sterzare la macchina verso sinistra, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo blu. Per sterzare la macchina verso destra, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo.

## OPPURE

Per traslare la macchina in avanti, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi. Per traslare la macchina all'indietro, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla. Per sterzare la macchina verso sinistra, premere l'interruttore basculante verso sinistra. Per sterzare la macchina verso destra, premere l'interruttore basculante verso destra.

- 19 Comando modalità di sterzata con spie di segnalazione

Per selezionare la modalità di sterzata, spostare l'interruttore o premere il pulsante.

Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente alla modalità di sterzata corrente.

- 20 Manopola di comando proporzionale ad asse singolo per le funzioni di sollevamento/estensione e di abbassamento/retrazione del braccio secondario

Per sollevare ed estendere il braccio secondario, spostare la manopola di comando verso l'alto. Per retrainare e abbassare il braccio secondario, spostare la manopola di comando verso il basso.

- 21 Comando traslazione con spie di segnalazione

Per selezionare l'impostazione di traslazione, spostare l'interruttore o premere il pulsante. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente all'impostazione corrente.

- 22 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio orientabile

Per retrainare il braccio orientabile, premere la parte superiore dell'interruttore basculante. Per estendere il braccio orientabile, premere la parte inferiore dell'interruttore basculante.

- 23 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/ sollevamento braccio orientabile e rotazione piattaforma a destra/sinistra

Per sollevare il braccio orientabile, spostare la manopola di comando verso l'alto. Per abbassare il braccio orientabile, spostare la manopola di comando verso il basso. Per ruotare la piattaforma a sinistra, spostare la manopola di comando a sinistra. Per ruotare la piattaforma a destra, spostare la manopola di comando a destra.

- 24 Interruttore di estensione/retrazione assali con spie di segnalazione

Per selezionare l'impostazione degli assali, spostare l'interruttore di selezione assali. La spia lampeggia durante l'estensione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi. La spia lampeggia durante la retrazione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente retratti.

- 25 Comando abilitazione traslazione con spia di segnalazione

La spia accesa indica che il braccio principale ha superato una delle ruote sul lato del cerchio della macchina e che la funzione di traslazione è disattivata. Per eseguire la traslazione, spostare l'interruttore o premere il pulsante di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione/sterzata.

## COMANDI

### 26 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio principale

Per retrainarre il braccio principale, premere la parte superiore dell'interruttore basculante. Per estendere il braccio principale, premere la parte inferiore dell'interruttore basculante.

### 27 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/sollevamento braccio principale e rotazione ralla a destra/sinistra

Per sollevare il braccio principale, spostare la manopola di comando verso l'alto. Per abbassare il braccio principale, spostare la manopola di comando verso il basso. Per ruotare la ralla verso sinistra, spostare la manopola di comando verso sinistra. Per ruotare la ralla verso destra, spostare la manopola di comando verso destra.

### 28 Interruttore di livellamento piattaforma

Per sollevare il livello della piattaforma, spostare l'interruttore verso l'alto. Per abbassare il livello della piattaforma, spostare l'interruttore verso il basso.

### 29 Non utilizzato

### 30 Pulsante di estensione assali con spia di segnalazione

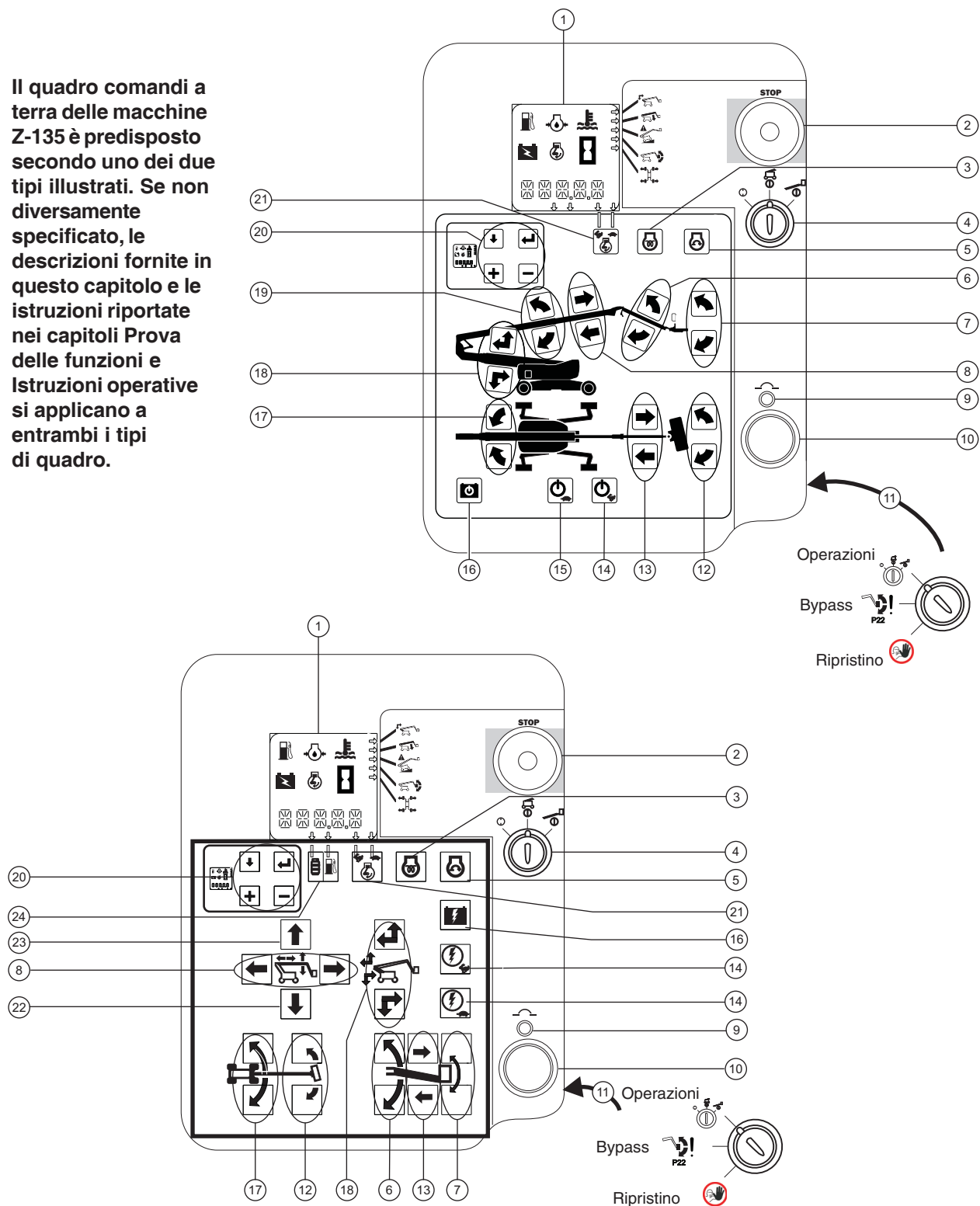
Per estendere gli assali, premere il pulsante di estensione degli assali. La spia lampeggia durante l'estensione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi.

### 31 Pulsante di retrazione assali con spia di segnalazione

Per retrainarre gli assali, premere il pulsante di retrazione degli assali. La spia lampeggia durante la retrazione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente retratti.

## COMANDI

Il quadro comandi a terra delle macchine Z-135 è predisposto secondo uno dei due tipi illustrati. Se non diversamente specificato, le descrizioni fornite in questo capitolo e le istruzioni riportate nei capitoli Prova delle funzioni e Istruzioni operative si applicano a entrambi i tipi di quadro.



## COMANDI

**Quadro comandi a terra**

Il quadro comandi a terra deve di norma essere usato esclusivamente per sollevare la piattaforma per scopi di messa in deposito e per prove di funzionamento. Il quadro comandi a terra può essere usato in caso di emergenza al fine del salvataggio di una persona impossibilitata a muoversi sulla piattaforma. Quando è attivato il quadro comandi a terra, non sono in funzione i comandi della piattaforma, incluso l'arresto di emergenza.

**1 Display diagnostico LCD**

- a indicatore livello carburante basso
- b indicatore pressione olio motore
- c indicatore temperatura dell'acqua
- d indicatore alimentazione ausiliaria
- e indicatore numero di giri motore elevato
- f contaore

**2 Pulsante rosso di arresto di emergenza**

Per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento). Per attivare la macchina, estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (accesso).

**3 Pulsante candele di preriscaldamento**

Tenere premuto il pulsante delle candele di preriscaldamento per 3 - 5 secondi.

**4 Interruttore a chiave selezione OFF (spento)/comandi in piattaforma/comandi a terra**

Per spegnere la macchina, ruotare l'interruttore a chiave sulla posizione OFF (spento). Per attivare i comandi a terra, ruotare l'interruttore a chiave sulla posizione comandi a terra. Per attivare i comandi in piattaforma, ruotare l'interruttore a chiave sulla posizione comandi in piattaforma.

**5 Pulsante di avviamento motore**

Per avviare il motore, premere il pulsante di avviamento del motore.

**6 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio orientabile**

Per sollevare il braccio orientabile, premere il pulsante di sollevamento del braccio. Per abbassare il braccio orientabile, premere il pulsante di abbassamento del braccio.

**7 Pulsanti di sollevamento/abbassamento livello piattaforma**

Per sollevare la piattaforma, premere il pulsante di sollevamento di livello piattaforma. Per abbassare la piattaforma, premere il pulsante di abbassamento di livello piattaforma.

**8 Pulsanti di estensione/retrazione braccio principale**

Per estendere il braccio principale, premere il pulsante di estensione del braccio. Per retrarre il braccio principale, premere il pulsante di retrazione del braccio.

**9 Interruttore di circuito da 20A per il circuito di sistema****10 Allarme****11 Interruttore a chiave di bypass/ripristino**

Utilizzare la posizione Bypass dell'interruttore per livellare la piattaforma quando sul display dei comandi a terra appare il codice P22 (piattaforma non livellata) e i comandi di livellamento della piattaforma non funzionano. Fare riferimento alle istruzioni operative.

La posizione Ripristino dell'interruttore deve essere utilizzata solo da personale qualificato e autorizzato.

**12 Pulsanti di rotazione piattaforma a sinistra/destra**

Per ruotare la piattaforma a sinistra, premere il pulsante di rotazione piattaforma a sinistra. Per ruotare la piattaforma a destra, premere il pulsante di rotazione piattaforma a destra.

**13 Pulsanti di estensione/retrazione braccio orientabile**

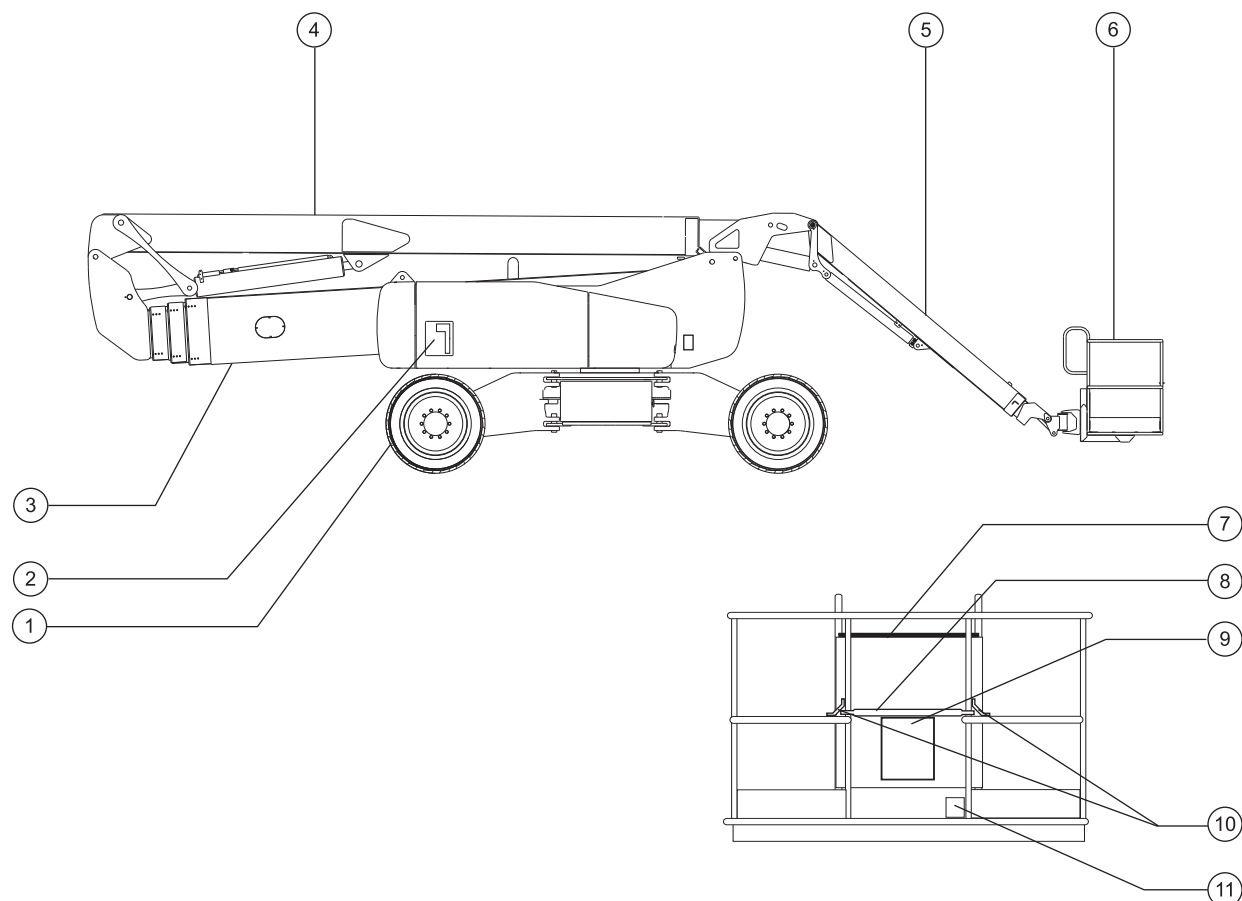
Per estendere il braccio orientabile, premere il pulsante di estensione del braccio. Per retrarre il braccio orientabile, premere il pulsante di retrazione del braccio.



## COMANDI

- 14 Pulsante di abilitazione funzioni alta velocità  
Per abilitare le funzioni sul quadro comandi a terra azionabili ad alta velocità, premere l'interruttore di abilitazione funzioni ad alta velocità.
- 15 Pulsante di abilitazione funzioni bassa velocità  
Per abilitare le funzioni sul quadro comandi a terra azionabili a bassa velocità, premere l'interruttore di abilitazione funzioni a bassa velocità.
- 16 Pulsante dell'alimentazione di emergenza/ausiliaria  
Utilizzare l'alimentazione di emergenza/ausiliaria in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore).  
Premere il pulsante dell'alimentazione di emergenza/ausiliaria e contemporaneamente attivare la funzione desiderata.
- 17 Pulsanti di rotazione ralla a sinistra/destra  
Per ruotare la ralla a sinistra, premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra. Per ruotare la ralla a destra, premere il pulsante di rotazione ralla a destra.
- 18 Pulsanti di sollevamento/estensione e abbassamento/retrazione braccio secondario  
Per sollevare ed estendere il braccio secondario, premere il pulsante di sollevamento ed estensione del braccio. Per retrainare e abbassare il braccio secondario, premere il pulsante di abbassamento e retrazione del braccio.
- 19 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio principale  
Per sollevare il braccio principale, premere il pulsante di sollevamento del braccio. Per abbassare il braccio principale, premere il pulsante di abbassamento del braccio.
- 20 Pulsanti di comando display LCD
- 21 Pulsante di selezione velocità motore  
Per selezionare la velocità del motore, premere il pulsante di selezione della velocità. Quando è accesa la freccia al di sopra dell'icona a forma di lepre, il numero di giri del motore è elevato. Quando è invece accesa la freccia al di sopra dell'icona a forma di tartaruga, il numero di giri del motore è minimo.
- 22 Per abbassare il braccio principale, premere il pulsante di abbassamento del braccio.
- 23 Pulsante di sollevamento del braccio principale  
Per sollevare il braccio principale, premere il pulsante di sollevamento del braccio.
- 24 Non utilizzato

# Legenda



- 1 Pneumatico sul lato del quadrato
- 2 Comandi a terra
- 3 Braccio secondario
- 4 Braccio principale
- 5 Braccio orientabile
- 6 Piattaforma
- 7 Comandi in piattaforma

- 8 Barra di protezione scorrevole
- 9 Contenitore manuali
- 10 Punto di ancoraggio corda
- 11 Interruttore a pedale

# Controllo preoperativo



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
  - 1 Evitare situazioni di pericolo.
- 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.**  
**Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.**
  - 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
  - 4 Controllare l'area di lavoro.
  - 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

L'operatore è responsabile dell'esecuzione del controllo preoperativo e della manutenzione ordinaria.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. Il controllo deve essere eseguito sulla macchina per determinare se esistono delle anomalie prima che l'operatore proceda alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.

Consultare l'elenco nella pagina successiva e verificare ciascun componente.

Se si rileva un danno o una modifica non autorizzata alla macchina rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina.

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore. Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo prima di procedere alla prova delle funzioni.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale di manutenzione relativo a questa macchina.

## CONTROLLO PREOPERATIVO

**Controllo preoperativo**

- ☐ Assicurarsi che i manuali dell'operatore, delle norme di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente in piattaforma.
- ☐ Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo Adesivi.
- ☐ Controllare eventuali perdite di olio del motore e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Controllare eventuali perdite di olio del sistema idraulico e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Controllare eventuali perdite di liquido refrigerante del motore e il corretto livello del liquido refrigerante. Aggiungere liquido refrigerante se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Controllare eventuali perdite di fluido delle batterie e il corretto livello del fluido. Aggiungere acqua distillata se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.

Controllare i seguenti componenti o le seguenti aree per rilevare eventuali danni, componenti mancanti o non adeguatamente montati e modifiche non autorizzate:

- ☐ Componenti elettrici, cablaggi e cavi elettrici
- ☐ Tubazioni idrauliche, raccordi, cilindri e distributori
- ☐ Serbatoi carburante e idraulico
- ☐ Motori di traslazione e della ralla e mozzi di trasmissione
- ☐ Pattini frenanti braccio
- ☐ Pneumatici e ruote
- ☐ Motore e relativi componenti

- ☐ Interruttori di fine corsa
- ☐ Sensori di rotazione
- ☐ Sensori di sterzata e assali
- ☐ Lampeggiatori e allarmi (se presenti)
- ☐ Perni, dadi, bulloni e altri fermi
- ☐ Barra di protezione o cancello d'ingresso della piattaforma

Controllare nell'intera macchina l'eventuale presenza di:

- ☐ Incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ☐ Ammaccature o danni alla macchina
- ☐ Ruggine, ossidazione o corrosione eccessive
- ☐ Assicurarsi che tutti i componenti strutturali e altri componenti critici siano presenti e tutti i relativi fermi e i perni siano montati e adeguatamente serrati
- ☐ Dopo aver completato il controllo, accertarsi che tutti i coperchi degli scomparti siano montati nella giusta posizione e bloccati.

# Manutenzione



## Osservare e rispettare:

- ☑ L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.
- ☑ Gli interventi di manutenzione programmata devono essere completati da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale relativo alle responsabilità.

## Legenda dei simboli di manutenzione

### AVVISO

I seguenti simboli sono stati utilizzati in questo manuale per semplificare la comunicazione delle istruzioni. Uno o più simboli all'inizio di una procedura di manutenzione indicano le seguenti situazioni.



Indica che per l'esecuzione della procedura è necessario l'utilizzo di attrezzi.



Indica che per l'esecuzione della procedura sono necessari nuovi componenti.



Indica che è necessario eseguire la procedura a motore freddo.

## Controllo del livello olio motore



Il mantenimento del livello appropriato dell'olio del motore è fondamentale per il corretto funzionamento e per la durata utile del motore. La messa in funzione della macchina con un livello errato dell'olio può danneggiare i componenti del motore.

### AVVISO

Controllare il livello dell'olio a motore spento.

- 1 Controllare l'asta di livello olio del motore. Aggiungere olio se necessario.

### Motore Perkins 1104C-44

Tipo di olio	15W-40
Tipo di olio – climi freddi	10W-30

### Motore Deutz BF4L2011

Tipo di olio	15W-40
Tipo di olio – climi freddi	5W-30

### Motore Cummins B4.5C80

Tipo di olio	15W-40
Tipo di olio – climi freddi	10W-30

## MANUTENZIONE

## Controllo del livello dell'olio del sistema idraulico



Per il corretto funzionamento della macchina è necessario assicurarsi che il livello dell'olio del sistema idraulico sia adeguato. L'errato livello dell'olio del sistema idraulico può danneggiarne i componenti. I controlli giornalieri consentono al responsabile dei controlli di rilevare le variazioni del livello dell'olio, sintomo della presenza di guasti nel sistema idraulico.

- 1 Assicurarsi che il motore sia spento e che il braccio sia in posizione retratta.
  - 2 Controllare l'indicatore di livello a vista che si trova sul lato del serbatoio idraulico.
- ⊙ Risultato: il livello dell'olio del sistema idraulico deve trovarsi tra i due segni presenti sull'adesivo posto accanto all'indicatore di livello a vista. Aggiungere olio se necessario.



**Livello massimo dell'olio**

**Livello minimo dell'olio**

### Specifiche tecniche dell'olio del sistema idraulico

Tipo di olio del sistema idraulico	Chevron Rykon® Premium MV equivalente
------------------------------------	---------------------------------------

## Controllo delle batterie



Le buone condizioni delle batterie sono fondamentali per il corretto funzionamento del motore e per le condizioni di sicurezza operative. Livelli non appropriati di liquido o cavi e connessioni danneggiati possono causare danni ai componenti del motore e provocare condizioni di pericolo.

### ⚠ AVVERTENZA

Pericolo di fulminazione. Il contatto con circuiti sotto corrente può provocare la morte o gravi lesioni personali. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

### ⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni personali. Le batterie contengono acido. Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

- 1 Indossare indumenti e occhiali protettivi.
- 2 Assicurarsi che i morsetti dei cavi delle batterie siano ben serrati e non corrosi.
- 3 Assicurarsi che il supporto di blocco delle batterie sia posizionato e fissato correttamente.
- 4 Rimuovere i coperchi di sfiato delle batterie.
- 5 Controllare il livello dell'acido delle batterie. Se necessario, riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento delle batterie. Non superare il livello indicato.
- 6 Montare i coperchi di sfiato.

### AVVISO

L'aggiunta di protezioni ai terminali e di un composto sigillante per la prevenzione della corrosione contribuiscono ad evitare la corrosione dei terminali e dei cavi delle batterie.

## MANUTENZIONE

## Controllo del livello del liquido refrigerante motore - Modelli con raffreddamento a liquido refrigerante



Il mantenimento del livello appropriato del liquido refrigerante motore è fondamentale per la durata utile del motore. Livelli non appropriati di liquido refrigerante influiscono negativamente sulla funzione di raffreddamento e provocano danni ai componenti del motore. I controlli giornalieri consentono al responsabile di rilevare le variazioni del livello del liquido refrigerante, sintomo della presenza di guasti del sistema di raffreddamento.

- 1 Controllare il livello del liquido nel serbatoio di recupero del liquido refrigerante. Aggiungere liquido se necessario.
- Risultato: il livello del liquido deve essere compreso nell'intervallo NORMALE (NORMAL).

**⚠AVVERTENZA** Pericolo di lesioni personali. Il liquido nel radiatore è sotto pressione e ad alta temperatura. Osservare massima cautela nella rimozione del coperchio e durante l'aggiunta del liquido.

## Manutenzione programmata

I controlli di manutenzione devono essere eseguiti su base trimestrale, annuale e ogni due anni da personale tecnico qualificato alla manutenzione della macchina in base alle procedure specificate nel manuale di manutenzione.

I controlli e gli interventi di manutenzione descritti nel manuale di manutenzione richiedono che il responsabile qualificato conservi per cinque anni i risultati di tutti i controlli e gli interventi di manutenzione.

Le macchine che sono state fuori servizio per più di tre mesi devono essere sottoposte al controllo trimestrale prima di essere riutilizzate.

## Registro di controllo

Le verifiche di manutenzione effettuate su questa macchina devono essere registrate su un documento denominato Registro di controllo. Il Registro di controllo è un documento dove devono essere registrate anche la sostituzione di componenti dell'impianto idraulico, dell'impianto elettrico, di meccanismi o elementi strutturali, di dispositivi di sicurezza, nonché avarie di una certa entità e relative riparazioni.

Il Registro di controllo è da considerarsi come parte integrante della macchina e deve accompagnarla per tutta la vita, fino allo smantellamento finale.

Il Registro di controllo deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio della macchina, se avviene prima.

Un documento attestante l'esecuzione dell'ultima verifica deve accompagnare la macchina ovunque sia utilizzata.

# Prova delle funzioni



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

- 1 Evitare situazioni di pericolo.
- 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

### 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

**Prendere visione e comprendere la prova delle funzioni prima di procedere al capitolo successivo.**

- 4 Controllare l'area di lavoro.
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima di utilizzare la macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni dettagliate per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina.

Una macchina guasta non deve mai essere utilizzata. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e posta fuori servizio. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.

Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

- 1 Scegliere un'area di prova stabile, livellata e libera da ostacoli.

## Comandi a terra

- 2 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.
- 3 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.
- ⊗ Risultato: il display LCD deve accendersi senza visualizzare nessun messaggio di errore. Il lampeggiatore (se presente) deve lampeggiare.

Nota: in climi freddi, il display LCD richiede un breve tempo di riscaldamento prima di fornire la visualizzazione.

- 4 Avviare il motore. Consultare il capitolo Istruzioni operative.

## Prova di arresto di emergenza

- 5 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione spento.
- ⊗ Risultato: il motore deve spegnersi e nessuna funzione deve essere operativa.
- 6 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso e riavviare il motore.

## Prova degli assali estensibili

Nota: eseguire questa procedura con gli assali retratti.

- 7 Sui comandi a terra, premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento del braccio principale.
- ⊗ Risultato: il braccio principale non si solleva. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione assali inizia a lampeggiare. Il braccio non si solleva se gli assali non sono estesi.



## PROVA DELLE FUNZIONI

- 8 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento/estensione braccio secondario.
- ⊙ Risultato: il braccio secondario non si solleva. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione assali inizia a lampeggiare. Il braccio secondario non si solleva se gli assali non sono estesi.
- 9 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di estensione braccio principale.
- ⊙ Risultato: il braccio principale non si estende. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione assali inizia a lampeggiare. Il braccio principale non si estende se gli assali non sono estesi.
- 10 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra.
- ⊙ Risultato: la ralla ruota di 15° e poi si arresta. La ralla non ruota più di 15° se gli assali non sono estesi.
- 11 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzione/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a destra.
- ⊙ Risultato: la ralla ritorna al centro, ruota di 15° a destra e poi si arresta. La ralla non ruota più di 15° se gli assali non sono estesi.
- 12 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma. Sui comandi in piattaforma, premere senza rilasciare l'interruttore a pedale e spostare la manopola di comando traslazione nella direzione in avanti.
- 13 Attivare la funzione di estensione assali.
- ⊙ Risultato: la macchina deve eseguire la traslazione e gli assali devono estendersi. La lampada spia lampeggia durante il movimento degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi.
- 14 Ritornare ai comandi a terra. Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.
- 15 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento del braccio principale e poi quello di abbassamento.
- ⊙ Risultato: il braccio principale deve sollevarsi e abbassarsi normalmente.
- 16 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento/estensione braccio secondario, quindi quello di abbassamento/retrazione.
- ⊙ Risultato: il braccio secondario deve sollevarsi ed estendersi, quindi retrarsi e abbassarsi normalmente.
- 17 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di estensione braccio principale e poi quello di retrazione.
- ⊙ Risultato: il braccio principale deve estendersi e retrarsi normalmente.
- 18 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra e poi quello di rotazione ralla a destra.
- ⊙ Risultato: la ralla deve ruotare normalmente.

## PROVA DELLE FUNZIONI

### Prova delle funzioni della macchina

19 Non mantenere premuto alcun pulsante di abilitazione funzioni/selezione velocità. Azionare ciascun pulsante funzioni piattaforma e braccio.

- ⊙ Risultato: le funzioni bracci e piattaforma non devono essere operative.

20 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e azionare ciascun pulsante funzioni braccio e piattaforma.

- ⊙ Risultato: tutte le funzioni piattaforma e braccio devono essere operative per un ciclo completo. Il cicalino di segnalazione abbassamento (se presente) deve suonare durante l'abbassamento del braccio.

### Prova dei comandi di emergenza/comandi ausiliari

21 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione spento per arrestare il motore.

22 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

23 Premere senza rilasciare il pulsante di alimentazione di emergenza e, contemporaneamente, quello dei comandi ausiliari e premere ciascun pulsante funzioni del braccio.



Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

- ⊙ Risultato: tutte le funzioni del braccio devono essere operative.

24 Avviare il motore.

### Prova del sensore d'inclinazione

25 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato TURNTABLE LEVEL



SENSOR X-DIRECTION (SENSORE DI LIVELLO CORPO GIREVOLE DIREZIONE X).

- ⊙ Risultato: il display LCD (schermo a cristalli liquidi) deve visualizzare l'angolo in gradi.

26 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (SENSORE DI LIVELLO CORPO GIREVOLE DIREZIONE Y).







- ⊙ Risultato: il display LCD (schermo a cristalli liquidi) deve visualizzare l'angolo in gradi.

27 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (SENSORE LIVELLO PIATTAFORMA (GRADI)).

- ⊙ Risultato: il display LCD (schermo a cristalli liquidi) deve visualizzare l'angolo in gradi.

## PROVA DELLE FUNZIONI

**Prova del profilo operativo**

- 28 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato PRI BOOM ANGLE TO GRAVITY (ANGOLO BRACCIO PRINCIPALE SU GRAVITÀ).
-  
- 29 Sollevare il braccio principale e osservare il display LCD (schermo a cristalli liquidi).
- ⊙ Risultato: il braccio principale si solleva e sul display LCD viene visualizzato l'angolo del braccio principale in gradi.
- 30 Abbassare il braccio principale.
- 31 Premere contemporaneamente i 2 pulsanti di comando del display LCD in figura per azionare la modalità stato.
-  
- 32 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato SEC BOOM ANGLE (ANGOLO BRACCIO SEC).
-  
- 33 Premere senza rilasciare il pulsante di sollevamento/estensione del braccio secondario.
- ⊙ Risultato: il braccio secondario si solleva e sul display LCD viene visualizzato l'angolo del braccio secondario in gradi.
- Il braccio secondario deve estendersi completamente e sollevarsi. Il braccio secondario non deve sollevarsi fino a quando non è completamente esteso.
- 34 Premere senza rilasciare il pulsante di abbassamento/retrazione del braccio secondario.
- ⊙ Risultato: il braccio secondario deve retrarsi completamente e abbassarsi. Il braccio secondario non deve abbassarsi fino a quando non è completamente retratto.

**Comandi in piattaforma****Prova di arresto di emergenza**

- 35 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma.
- 36 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione spento.
- ⊙ Risultato: il motore deve spegnersi e nessuna funzione deve essere operativa.
- 37 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza e riavviare il motore.

**Prova dell'avvisatore acustico**

- 38 Premere il pulsante avvisatore acustico.
- ⊙ Risultato: l'avvisatore acustico deve suonare.

**Prova dell'allarme sensore d'inclinazione**

- 39 Premere un pulsante o spostare un interruttore, ad esempio l'interruttore di comando del numero di giri motore.
- ⊙ Risultato: l'allarme deve suonare sui comandi in piattaforma.

## PROVA DELLE FUNZIONI

**Prova dell'interruttore a pedale**

- 40 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione spento.
- 41 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso ma non avviare il motore.
- 42 Premere l'interruttore a pedale e provare ad avviare il motore.
- ⊙ Risultato: il motore non deve avviarsi.
- 43 Non premere verso il basso l'interruttore a pedale e riavviare il motore.
- 44 Non premere verso il basso l'interruttore a pedale ed eseguire una prova di ciascuna funzione della macchina.
- ⊙ Risultato: nessuna funzione della macchina deve essere operativa.

**Prova delle funzioni della macchina**

- 45 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 46 Azionare ciascun pulsante, interruttore a levetta e manopola di comando funzioni della macchina.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere operative per un ciclo completo.

**Prova dello sterzo**

- 47 Selezionare la sterzata sul lato del quadrato (freccia blu). Premere il pulsante o spostare l'interruttore di modalità sterzata sul lato del quadrato (freccia blu).
- 48 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 49 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.
- ⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.
- 50 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.
- ⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.
- 51 Selezionare la sterzata sul lato del cerchio (freccia gialla). Premere il pulsante o spostare l'interruttore di modalità sterzata sul lato del cerchio (freccia gialla).
- 52 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 53 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.
- ⊙ Risultato: le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.



## PROVA DELLE FUNZIONI

54 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

- ⊙ Risultato: Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

55 Selezionare la sterzata in diagonale. Premere il pulsante o spostare l'interruttore di modalità sterzata in diagonale.



56 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

57 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

- ⊙ Risultato: tutte le ruote devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

58 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

- ⊙ Risultato: tutte le ruote devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

59 Selezionare la sterzata coordinata. Premere il pulsante o spostare l'interruttore di modalità sterzata coordinata.



60 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

61 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

- ⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione. Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

62 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

- ⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione. Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

## PROVA DELLE FUNZIONI

### Prova traslazione e frenata

- 63 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 64 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.
- ☉ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia blu sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.
- 65 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dalla freccia gialla sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.
- ☉ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia gialla sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.

Nota: i freni devono mantenere la macchina ferma sulla pendenza massima superabile dalla macchina.

### Prova del sistema di abilitazione traslazione

- 66 Premere verso il basso l'interruttore a pedale e abbassare i bracci in posizione retratta.
- 67 Ruotare la ralla fino a portare il braccio principale oltre una delle ruote sul lato del cerchio della macchina.
- ☉ Risultato: la lampada spia abilitazione traslazione deve accendersi mentre il braccio si trova in un punto compreso nel campo di azione illustrato in figura.
- 68 Spostare dal centro la manopola di comando traslazione/sterzata.
- ☉ Risultato: nessuna funzione di traslazione deve essere operativa.

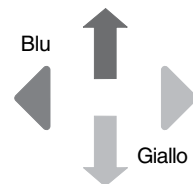


- 69 Premere il pulsante o spostare l'interruttore di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione/sterzata.

- ☉ Risultato: la funzione di traslazione deve essere operativa.

Nota: quando il sistema di abilitazione traslazione è attivo, la macchina può eseguire la traslazione nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui viene spostata la manopola di comando traslazione e sterzata.

Utilizzare le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione in cui si sposterà la macchina.



Se la manopola di comando traslazione/sterzata non viene azionata entro due secondi dopo avere premuto il pulsante di abilitazione traslazione, la funzione di traslazione non sarà operativa.

### Prova velocità di traslazione ridotta

- 70 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 71 Sollevare il braccio principale di 5° rispetto alla posizione orizzontale.
- 72 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.
- ☉ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale sollevato non deve superare 30 cm al secondo.
- Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 m in 40 secondi.
- 73 Abbassare il braccio principale in posizione retratta.
- 74 Estendere il braccio principale di 1,2 m.
- 75 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.
- ☉ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale esteso non deve superare 30 cm al secondo.

Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 m in 40 secondi.

## PROVA DELLE FUNZIONI

76 Retrarre il braccio principale in posizione retratta.

77 Sollevare il braccio secondario di 5° rispetto alla posizione orizzontale.

78 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

- ⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio secondario sollevato non deve superare 30 cm al secondo.

Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 m in 40 secondi.

79 Abbassare il braccio secondario in posizione retratta.

80 Estendere il braccio orientabile di 30 cm.

81 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

- ⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio orientabile esteso non deve superare 30 cm al secondo.

Se la velocità di traslazione con il braccio principale o secondario sollevato o esteso o con il braccio orientabile esteso supera 30 cm al secondo, contrassegnare immediatamente la macchina e porla fuori servizio.

82 Estendere il braccio principale di 1,2 m.

83 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

- ⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio orientabile e il braccio principale estesi non deve superare 15 cm al secondo.

Se la velocità di traslazione con il braccio orientabile e il braccio principale estesi supera 15 cm al secondo, contrassegnare immediatamente la macchina e porla fuori servizio.

84 Retrarre il braccio principale e il braccio orientabile.

**Prova dei comandi di emergenza/comandi ausiliari**

85 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione spento per arrestare il motore.

86 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

87 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

88 Attivare i comandi di emergenza/comandi ausiliari. Spostare l'interruttore mantenendo la posizione o premere senza rilasciare il pulsante. Attivare ciascuna manopola, interruttore o pulsante di comando funzioni.

Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

- ⊙ Risultato: tutte le funzioni braccio e sterzata devono essere operative.

**Prova dei dispositivi di protezione per aeromobili (se presenti)**

Nota: per l'esecuzione di questa prova possono essere richieste due persone.

89 Spostare di 10 cm in qualsiasi direzione il paracolpi di colore giallo sul lato inferiore della piattaforma.

90 Azionare ciascun pulsante, interruttore a levetta o basculante e manopola di comando funzioni.

- ⊙ Risultato: nessuna funzione deve essere operativa.

91 Attivare il comando di esclusione manuale delle funzioni. Spostare l'interruttore o premere il pulsante.

92 Azionare ciascun pulsante, interruttore a levetta o basculante e manopola di comando funzioni.

- ⊙ Risultato: tutte le funzioni braccio e sterzata devono essere operative.



# Controllo dell'area di lavoro



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
  - 1 Evitare situazioni di pericolo.
  - 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
  - 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
  - 4 **Controllare l'area di lavoro.**  
**Prendere visione e comprendere il controllo dell'area di lavoro prima di procedere al capitolo successivo.**
  - 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Controllo dell'area di lavoro

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- Dirupi o fossati
- Cunette, ostruzioni lungo la pavimentazione o detriti
- Superfici in pendenza
- Superfici non stabili o scivolose
- Ostacoli presenti al di sopra della macchina e linee ad alta tensione
- Ambienti pericolosi
- Superfici portanti non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico provocate dalla macchina
- Vento oltre i 12,5 m/s e condizioni atmosferiche sfavorevoli (pioggia, neve, ecc.)
- Temperatura ambientale inferiore a -20°C o superiore a 40°C
- Presenza di atmosfera esplosiva
- Scarsa o insufficiente illuminazione
- Insufficiente ventilazione
- Presenza di personale non autorizzato
- Altre condizioni di potenziale pericolo

## Elementi fondamentali

Il controllo dell'area di lavoro aiuta l'operatore nel determinare se l'area di lavoro è compatibile con il funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito dall'operatore prima di trasportare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore apprendere e ricordare i pericoli relativi all'area di lavoro e, conseguentemente, essere pronto ad evitarli durante lo spostamento, la predisposizione e il funzionamento della macchina.



# Istruzioni operative



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
- 1 Evitare situazioni di pericolo.
- 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
- 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
- 4 Controllare l'area di lavoro.
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.**

## Elementi fondamentali

Il capitolo Istruzioni operative fornisce le istruzioni relative a ciascun aspetto del funzionamento della macchina. È responsabilità dell'operatore seguire tutte le norme di sicurezza e le istruzioni contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità.

L'utilizzo della macchina per scopi diversi dal sollevamento di personale, attrezzi e materiali a un sito di lavoro aereo può causare condizioni di pericolo.

La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Se la macchina deve essere utilizzata da più di un operatore in momenti diversi durante lo stesso turno di lavoro, tutti gli operatori devono essere qualificati e devono attenersi alle norme e alle istruzioni relative alla sicurezza contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità. Ogni nuovo operatore deve pertanto eseguire il controllo preoperativo, la prova delle funzioni e il controllo dell'area di lavoro prima di utilizzare la macchina.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Avviamento del motore**

- 1 Sui comandi a terra, posizionare l'interruttore a chiave nella posizione desiderata.

**Modelli Deutz**

- 2 Attivare le candele di preriscaldamento. Premere il pulsante o spostare l'interruttore. Le candele di preriscaldamento si accenderanno per 30 secondi.
- 3 Avviare il motore. Premere il pulsante o spostare l'interruttore.

Il pulsante di avviamento motore può essere premuto in qualsiasi momento durante la fase di attivazione delle candele di preriscaldamento.

**Modelli Perkins e Cummins**

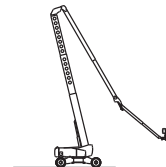
- 2 Attivare le candele di preriscaldamento per 3-5 secondi. Premere senza rilasciare il pulsante o spostare l'interruttore mantenendo la posizione.
- 3 Avviare il motore. Premere il pulsante o spostare l'interruttore mantenendo la posizione.

Se il motore non parte dopo aver azionato l'avviamento per 15 secondi, individuare la causa e procedere alla riparazione degli eventuali guasti. Attendere 60 secondi prima di riavviare il motore.

In climi freddi, con temperature di -6°C e inferiori, per prevenire danni al sistema idraulico, riscaldare il motore per 5 minuti prima di utilizzare la macchina.

In condizioni climatiche rigide, con temperature di -18°C e inferiori, le macchine devono essere fornite di kit opzionali per l'avviamento a freddo del motore. L'avviamento del motore con temperature al di sotto di -18°C può richiedere l'utilizzo di una batteria ausiliaria di avviamento.

Se la macchina viene lasciata per lunghi periodi di tempo a basse temperature (al di sotto di 0°C) con il braccio secondario sollevato ed esteso, il motore potrebbe non avviarsi a causa di un guasto del sistema.



Per risolvere il problema, tenere premuto il pulsante di alimentazione ausiliaria e azionare la funzione di sollevamento del braccio secondario fino a quando il braccio secondario inizia a estendersi.

**Arresto di emergenza**

Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi a terra o su quelli in piattaforma portandolo sulla posizione spento per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore.

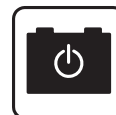
Procedere alla riparazione di qualsiasi funzione che non viene interrotta quando viene premuto il pulsante di arresto di emergenza in posizione spento.

La selezione e l'utilizzo dei comandi a terra prevalgono sul pulsante rosso di arresto di emergenza in piattaforma.

**Alimentazione di emergenza/ausiliaria**

Utilizzare l'alimentazione di emergenza/ausiliaria in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore).

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra oppure su quelli in piattaforma.
- 2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.
- 3 Quando si utilizzano i comandi di emergenza/comandi ausiliari in piattaforma, premere l'interruttore a pedale.
- 4 Spostare l'interruttore mantenendo la posizione o premere senza rilasciare il pulsante. Azionare la funzione desiderata. La spia di segnalazione si accende quando è utilizzata l'alimentazione di emergenza.



## ISTRUZIONI OPERATIVE

## Estensione e retrazione degli assali

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma.
- 2 Sui comandi in piattaforma, premere l'interruttore a pedale e spostare la manopola di comando traslazione in una delle direzioni. Attivare la funzione di estensione o di retrazione assali. Spostare l'interruttore o premere il pulsante.



La lampada spia lampeggia durante il movimento degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi o retratti.

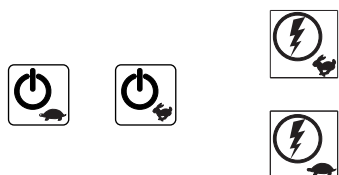
Gli assali possono essere retratti solo se il braccio principale e quello secondario sono completamente abbassati e retratti e la piattaforma è in una posizione compresa tra le ruote sul lato del cerchio.

## Manovra da terra

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.
- 2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.
- 3 Avviare il motore.

### Posizionamento della piattaforma

- 1 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità.



- 2 Premere il pulsante funzioni appropriato in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

Le funzioni di traslazione, sterzata e assali non sono disponibili sui comandi a terra.

## Manovra dalla piattaforma

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma ed estrarre le chiavi.
- 2 Estrarre entrambi i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma sulla posizione acceso.
- 3 Avviare il motore. Non premere verso il basso l'interruttore a pedale quando si avvia il motore.

### Posizionamento della piattaforma

- 1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 2 Spostare lentamente la manopola comando oppure spostare l'interruttore a levetta della funzione appropriata, oppure premere il pulsante appropriato in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

### Sterzata

- 1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 2 Selezionare la modalità di sterzata. Spostare l'interruttore o premere il pulsante. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente alla modalità di sterzata corrente.



- 3 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu o giallo OPPURE premere l'interruttore basculante sterzo presente sull'estremità della manopola di comando traslazione.



Utilizzare le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di sterzata delle ruote.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Traslazione**

- 1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 2 Aumentare la velocità: spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dalle frecce blu o gialle.

Diminuire la velocità: spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata verso il centro.

Arresto: riportare la manopola di comando traslazione/sterzata in posizione centrale, oppure rilasciare l'interruttore a pedale.

Utilizzare le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

La velocità di traslazione della macchina è ridotta quando il braccio è sollevato oppure si trova in posizione estesa.

**Manovra della macchina su pendenze**

Determinare i limiti massimi di pendenza in salita, in discesa e laterale per la macchina e la gradazione della pendenza.



Limite di pendenza massimo, contrappeso in salita (grado di pendenza): 45% (24°)



Limite di pendenza massimo, contrappeso in discesa: 30% (17°)



Limite di pendenza laterale massimo: 25% (14°)

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata. La definizione di grado di pendenza si applica solo alla configurazione con contrappeso orientato verso la parte ascendente della pendenza.

Assicurarsi che il braccio sia al di sotto dell'orizzonte e che la piattaforma si trovi in una posizione compresa tra le ruote sul lato del cerchio.

Selezionare l'impostazione di traslazione macchina inclinata.

**Determinazione della gradazione della pendenza:**

Misurare la pendenza con un inclinometro digitale OPPURE attenersi alla procedura descritta di seguito.

Sono necessari i seguenti elementi:

Una livella da carpentiere

Un blocco di legno dritto, della lunghezza di almeno 1 m

Un metro a nastro

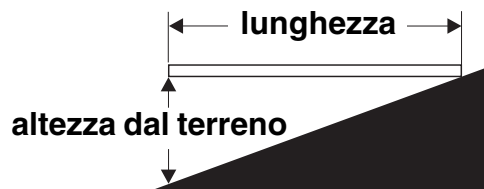
Posizionare il blocco di legno sulla pendenza.

Posizionare la livella sul blocco di legno in corrispondenza dell'estremità in pendenza e sollevare tale estremità fino a quando il blocco di legno non è livellato.

Mantenendo sollevato il blocco di legno, misurare la distanza verticale tra la parte inferiore e il terreno.

Dividere la distanza misurata tramite il metro a nastro (altezza dal terreno) per la lunghezza del blocco di legno (lunghezza) e moltiplicare per 100.

Esempio:



Blocco di legno = 3,6 m

Lunghezza = 3,6 m

Altezza dal terreno = 0,3 m

$0,3 \text{ m} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3\%$  di pendenza

Se la pendenza supera il limite massimo di pendenza in salita, in discesa o laterale consentito, utilizzare un verricello per lo spostamento o il trasporto della macchina. Vedere le istruzioni relative al trasporto e al sollevamento.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Abilitazione traslazione**

La spia accesa indica che il braccio principale ha superato una delle ruote sul lato del cerchio della macchina e che la funzione di traslazione è disattivata.



Per eseguire la traslazione, attivare la funzione di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione/sterzata. Premere il pulsante o spostare l'interruttore di abilitazione traslazione.

Se la manopola di comando traslazione/sterzata non viene azionata entro due secondi dall'attivazione della funzione di abilitazione traslazione, la funzione di traslazione non sarà operativa. Disattivare e attivare nuovamente la funzione di abilitazione traslazione.

Ricordare che la macchina può spostarsi nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui vengono azionati i comandi traslazione e sterzata.

Utilizzare sempre le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

Quando la spia di abilitazione traslazione è accesa, gli assali non possono essere retratti.

**Selezione numero di giri motore (giri/min.)**

Selezionare il numero di giri motore (giri/min.) premendo il pulsante di selezione. La lampada spia corrispondente all'impostazione corrente si accende.



- Icona lepre e interruttore a pedale: numero elevato di giri azionato con interruttore a pedale
- Icona tartaruga: basso numero di giri
- Icona lepre: numero di giri elevato

**Spia controllo motore**

Selezionare l'impostazione del numero di giri motore (giri/min.). Spostare l'interruttore o premere il pulsante. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente all'impostazione corrente.

Spia accesa con motore ancora acceso: contattare il personale per la manutenzione entro 24 ore.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Lampade spia profilo operativo**

Le lampade spia del profilo operativo si accendono per segnalare all'operatore che una funzione è stata interrotta e/o che è necessario l'intervento dell'operatore.



Lampada spia abbassamento/retrazione braccio secondario lampeggiante: abbassare/retrarre il braccio secondario fino a quando la lampada spia non si spegne.



Lampada spia abbassamento braccio principale lampeggiante: abbassare il braccio principale fino a quando la lampada spia non si spegne.



Lampada spia macchina non livellata lampeggiante: l'allarme inclinazione suona quando questa spia lampeggia. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata.



Lampada spia piattaforma non livellata lampeggiante: l'allarme inclinazione suona quando questa spia lampeggia. L'interruttore a levetta di livellamento piattaforma è operativo solo per la direzione di livellamento della piattaforma. Eseguire il livellamento della piattaforma fino a quando la lampada spia non si spegne.

**Piattaforma non livellata (codice P22)**

Utilizzare la posizione Bypass dell'interruttore per livellare la piattaforma quando sul display dei comandi a terra appare il codice P22 (piattaforma non livellata) e i comandi di livellamento della piattaforma non funzionano.

Procedura:

- 1 Spegnerne il motore.
- 2 Posizionare l'interruttore a chiave principale su comandi a terra. Rimuovere la chiave dall'interruttore principale e inserirla nell'interruttore di bypass/ripristino.
- 3 Posizionare l'interruttore a chiave di bypass/ripristino sulla posizione Bypass.
- 4 Utilizzando l'alimentazione di emergenza/ausiliaria, azionare i pulsanti di livellamento piattaforma per livellare la piattaforma.
- 5 Posizionare l'interruttore a chiave di bypass/ripristino sulla posizione Operazioni.
- 6 Rimuovere la chiave dall'interruttore di bypass/ripristino e inserirla nell'interruttore a chiave principale.
- 7 Premere e quindi estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza.
- 8 Se il codice P22 è ancora visibile, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina finché il guasto non è stato corretto da un tecnico della manutenzione qualificato.



## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Generatore (se presente)**

Per utilizzare il generatore, premere il pulsante o spostare l'interruttore corrispondente. Si accenderà la spia e il motore continuerà a rimanere acceso.

Collegare gli utensili a funzionamento elettrico alla presa GFCI di alimentazione in piattaforma.

Per spegnere il generatore, premere il pulsante o spostare l'interruttore corrispondente. La spia si spegnerà.

**Lampada spia sovraccarico piattaforma (se presente)**

In caso di sovraccarico in piattaforma, la lampada spia lampeggia e nessuna funzione della macchina risulta operativa.

Rimuovere progressivamente il carico in piattaforma fino a quando la lampada spia si spegne.

**Protezione da cadute**

L'uso di dispositivi di protezione personale (DPI) contro le cadute dall'alto è necessario per utilizzare questa macchina.

Tutto l'equipaggiamento DPI deve essere conforme alla normativa nazionale vigente e deve essere controllato e utilizzato secondo le istruzioni del produttore del DPI.

**Dispositivi di protezione per aeromobili (se presenti)**

Se il paracolpi della piattaforma entra in contatto con un oggetto, la macchina si arresta e nessuna funzione sarà operativa.

- 1 Avviare il motore.
- 2 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.
- 3 Attivare il comando di esclusione manuale delle funzioni. Spostare l'interruttore o premere il pulsante.
- 4 Per allontanare la macchina dai componenti dell'aeromobile, premere il pulsante o azionare la manopola di comando o l'interruttore a levetta della funzione appropriata.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

### **Dopo ogni utilizzo**

- 1 Individuare un'area di parcheggio sicura con superficie livellata e stabile, libera da ostacoli e traffico.
- 2 Retrarre e abbassare il braccio in posizione retratta.
- 3 Ruotare la ralla fino a portare il braccio tra le ruote sul lato del cerchio.
- 4 Posizionare l'interruttore a chiave sulla posizione spento e rimuovere la chiave per impedire l'uso non autorizzato della macchina.
- 5 Bloccare le ruote con zeppe.



# Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento



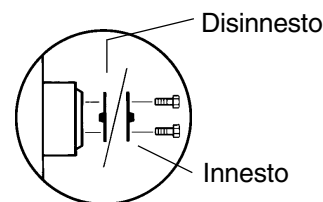
## Osservare e rispettare:

- ☑ Genie Industries fornisce queste informazioni sulla sicurezza a puro titolo di raccomandazione. La corretta messa in sicurezza delle macchine e la scelta appropriata del vettore di trasporto secondo le disposizioni del Ministero delle Attività Produttive e dei Trasporti Pubblici, le normative in vigore e le clausole assicurative, spettano esclusivamente al proprietario delle macchine.
- ☑ I clienti Genie che hanno bisogno di trasportare in container una macchina per il sollevamento o qualsiasi altro prodotto Genie devono rivolgersi a un vettore di trasporto qualificato con adeguata esperienza nella preparazione, nel caricamento e nella messa in sicurezza delle apparecchiature, nonché nel sollevamento delle stesse, per il trasporto internazionale.
- ☑ Il carico e lo scarico della macchina su un mezzo di trasporto deve essere affidato esclusivamente a operatori qualificati nel sollevamento.
- ☑ Il veicolo utilizzato per trasportare la macchina deve essere parcheggiato su una superficie livellata.
- ☑ Il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere bloccato per evitare che si sposti durante la fase di carico della macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico del veicolo, la superficie di carico, le catene o i dispositivi di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla etichetta di serie.
- ☑ Assicurarsi che il blocco rotazione della ralla sia bloccato prima di procedere al trasporto. Sbloccare la ralla prima di rimetterla in funzione.
- ☑ Non spostare la macchina su una pendenza che superi i limiti stabiliti per la pendenza o la pendenza laterale. Consultare la sezione relativa alla traslazione della macchina su una pendenza nel capitolo Istruzioni operative.
- ☑ Se la pendenza del pianale del veicolo utilizzato per il trasporto è superiore alla pendenza massima in salita o in discesa consentita, utilizzare un verricello per caricare e scaricare la macchina seguendo le indicazioni fornite.

## Configurazione a ruote libere per sollevamento con verricelli

Bloccare le ruote con zeppe per evitare che la macchina si sposti.

Rilasciare i freni ruotando i quattro coperchi di disinserimento mozzi di trasmissione.



Assicurarsi che il cavo del verricello sia adeguatamente fissato ai punti di aggancio dello chassis degli organi di traslazione e che il percorso sia libero da qualsiasi ostacolo.

Eseguire le procedure in ordine inverso per reinnestare i freni.

Nota: la valvola di disinnesco traslazione della pompa deve rimanere sempre chiusa.

## ISTRUZIONI RELATIVE AL TRASPORTO E AL SOLLEVAMENTO

**Bloccaggio su autocarro o rimorchio per trasporto**

Utilizzare sempre il perno di blocco rotazione della ralla ogni volta che si esegue il trasporto della macchina.

Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave prima di procedere al trasporto.

Controllare l'eventuale presenza di componenti allentati o non bloccati sull'intera macchina.

**Bloccaggio dello chassis**

Utilizzare dispositivi di bloccaggio in grado di sopportare carichi elevati.

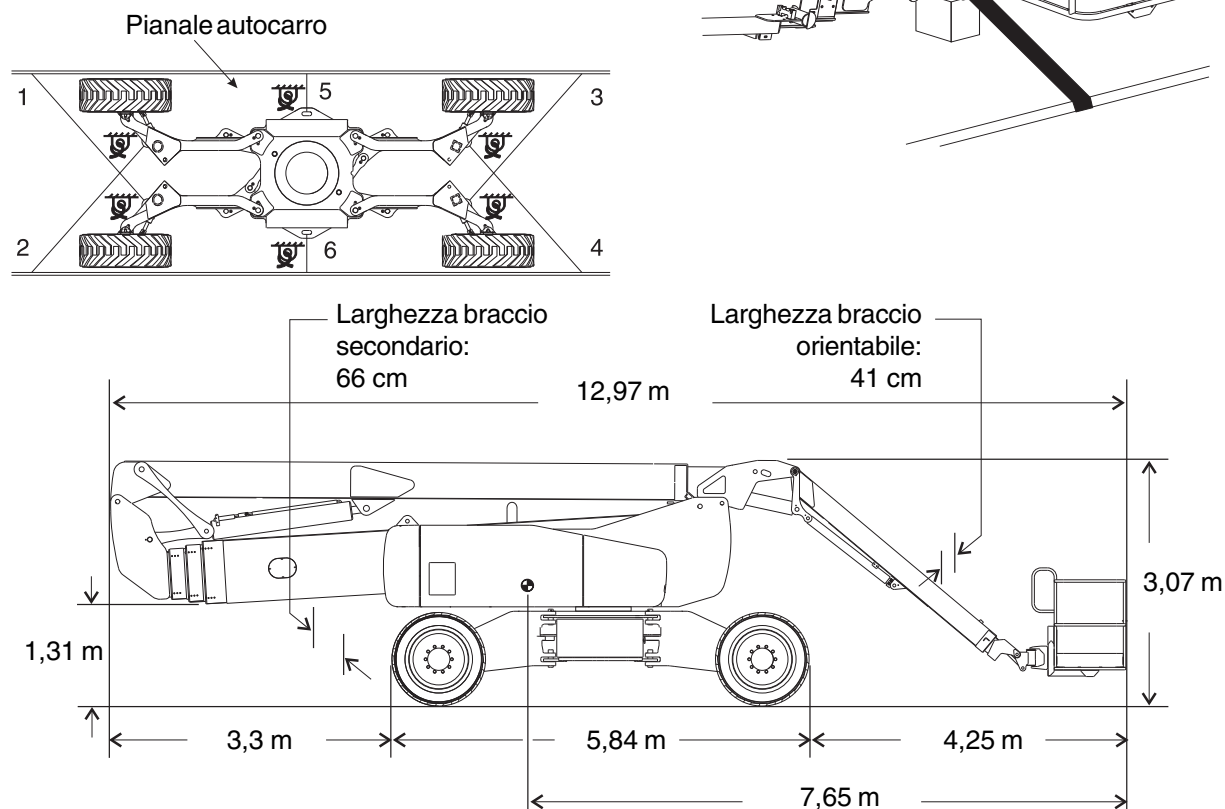
Utilizzare almeno 6 dispositivi.

Regolare i dispositivi di bloccaggio per prevenirne eventuali danni.

**Bloccaggio della piattaforma**

Posizionare un blocco di legno al di sotto del dispositivo di rotazione della piattaforma. Evitare che il blocco venga a contatto con il cilindro della piattaforma.

Per bloccare la piattaforma, utilizzare una fascia di bloccaggio in nylon inserita attraverso il supporto inferiore della piattaforma. Quando si blocca la sezione del braccio, non esercitare una forza eccessiva verso il basso.



## ISTRUZIONI RELATIVE AL TRASPORTO E AL SOLLEVAMENTO

**Osservare e rispettare:**

- ☑ Utilizzare solo dispositivi adatti e personale qualificato per sollevare la macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico della gru, le superfici di carico, i cavi e i dispositivi di sollevamento e di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla etichetta di serie.

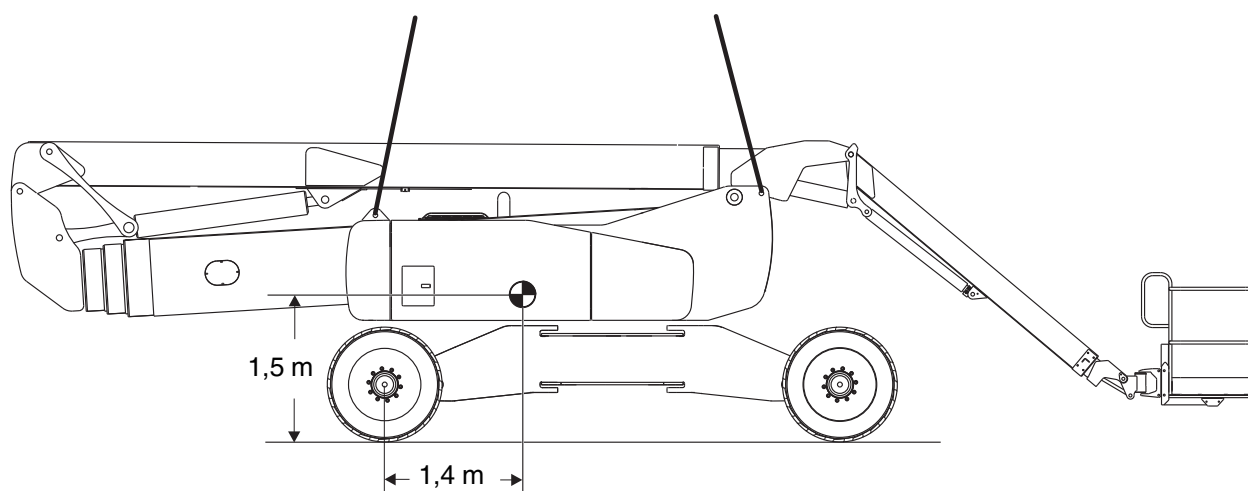
**Istruzioni per il sollevamento**

Abbassare e retrarre completamente il braccio principale e il braccio secondario. Abbassare e retrarre completamente il braccio orientabile. Rimuovere tutti i componenti allentati presenti sulla macchina.

Determinare il centro di gravità della macchina utilizzando la figura riportata in questa pagina.

Fissare i dispositivi di sollevamento esclusivamente sugli appositi attacchi di sollevamento della macchina. Vi sono quattro attacchi di sollevamento presenti sullo chassis.

Regolare i dispositivi di sollevamento per prevenire danni alla macchina e per mantenerla livellata.



# Adesivi

# NON DESTINATO AL MERCATO ITALIANO

## Controllo degli adesivi contenenti parole

Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Part No.	Description	Quantity
25994	Caution - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	2
27205	Arrow - Yellow	2
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28159	Label - Diesel	1
28161	Warning - Crushing Hazard	2
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	2
32998	Notice - Max. Capacity, 600 lbs / 272 kg	1
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N, Australia	1
65278	Caution - No Step	2

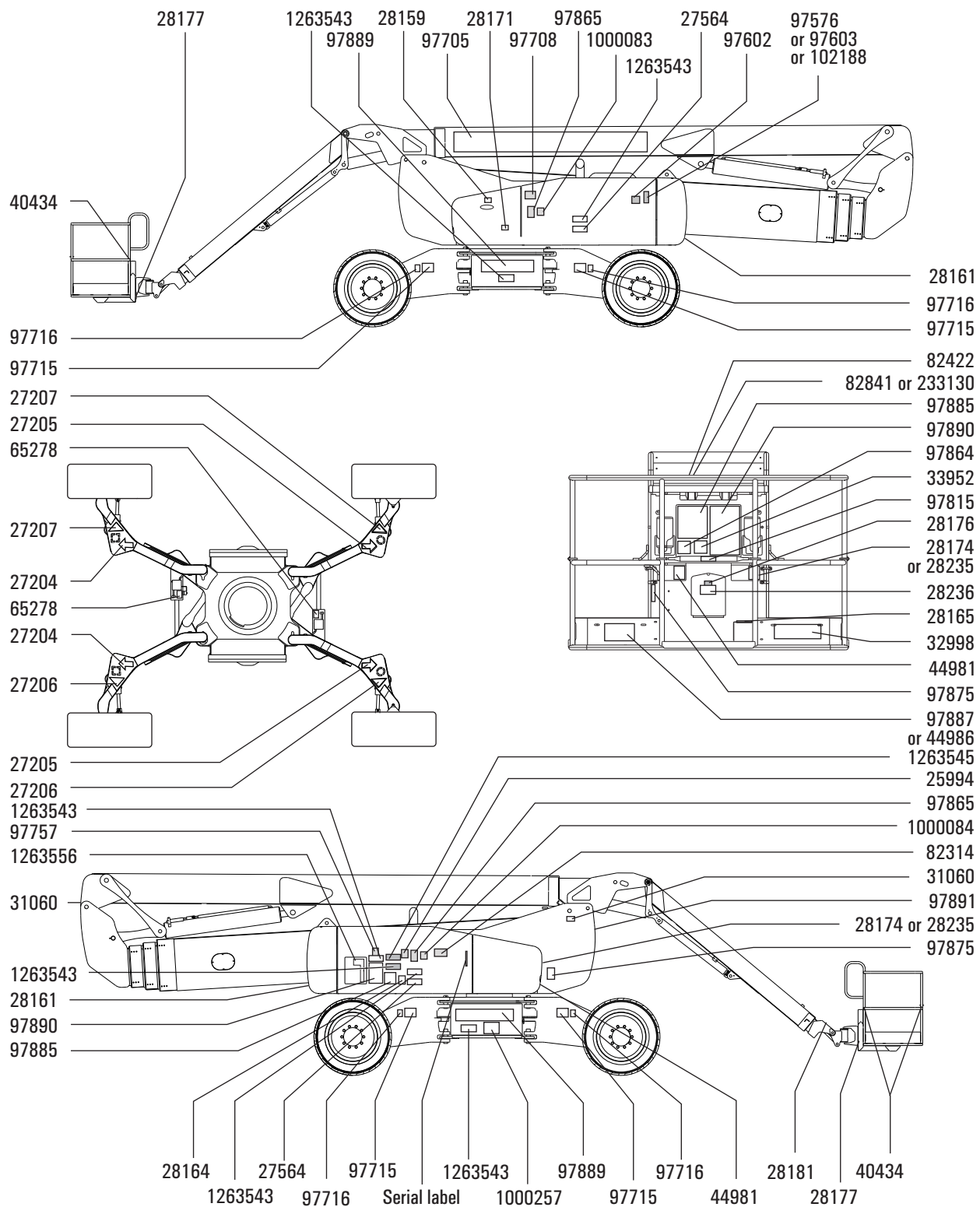
Part No.	Description	Quantity
82314	Danger - Tip-over Hazard	1
82422	Label - Driving Lights	1
82841	Platform Control Panel	1
97576	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97603	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
97705	Cosmetic - Genie Z-135/70	1
97708	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
97715	Danger/Notice - Tire Specifications	4
97716	Label - Wheel Load	4
97757	Label - Hydraulic Oil Level	1
97864	Caution - Collision Hazard	1
97865	Warning - Electrocution Hazard	2
97875	Warning - Weld Lines to Platform	2
97885	Notice - Operating Instructions	2
97889	Cosmetic - Z-135	2
97890	Danger - General Safety	2
97891	Cosmetic - Genie Z-135	1
102188	Notice - Engine Specifications, Cummins	1
233130	Platform Control Panel	1
1000083	Notice - Start and Controls Battery	1
1000084	Caution - Auxiliary Batteries	1
1000257	Label - Transport Diagram	2
1263543	Warning - Compartment Access	5
1263545	Label - Bypass Key Switch	1
1263556	Ground Control Panel	1



Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

# NON DESTINATO AL MERCATO ITALIANO

ADESIVI



**Genie**  
A TEREX COMPANY

## ADESIVI

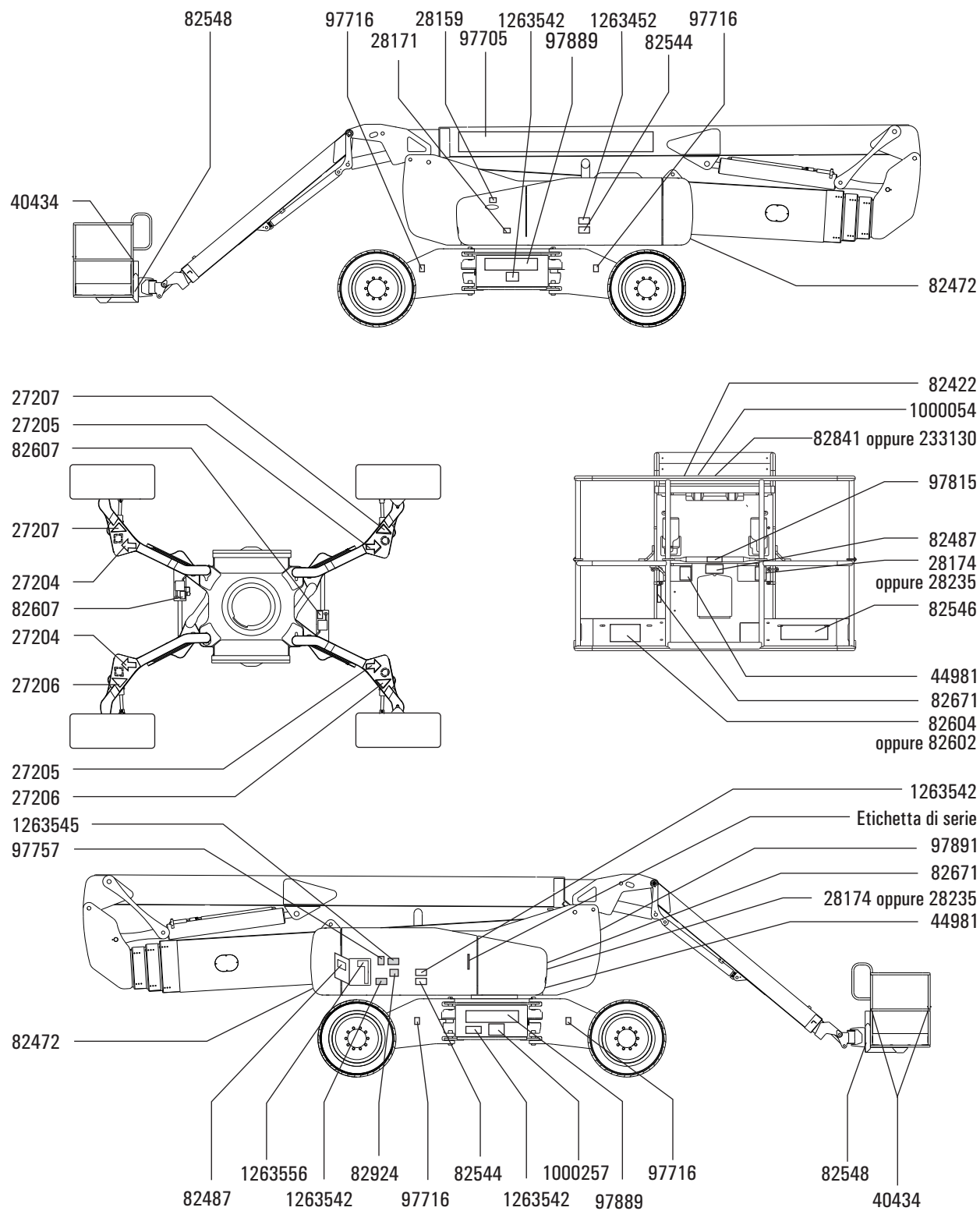
## Controllo degli adesivi contenenti simboli

Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Codice	Descrizione	Quantità
27204	Freccia - Blu	2
27205	Freccia - Gialla	2
27206	Triangolo - Blu	2
27207	Triangolo - Giallo	2
28159	Etichetta - Diesel	1
28171	Etichetta - Vietato fumare	1
28174	Etichetta - Alimentazione in piattaforma 230V	2
28235	Etichetta - Alimentazione in piattaforma 115V	2
40434	Etichetta - Punto di ancoraggio corda	3
44981	Etichetta - Linea aria compressa in piattaforma	2
82422	Etichetta - Fanalini	1
82472	Avvertenza - Pericolo di schiacciamento	2
82487	Etichetta - Leggere il manuale in dotazione	2
82544	Pericolo - Pericolo di fulminazione	2
82546	Avviso - Capacità max, 272 kg	1
82548	Avvertenza - Rotazione piattaforma	2

Codice	Descrizione	Quantità
82604	Pericolo - Massima sollecitazione manuale, 400 N, CE	1
82607	Attenzione - Non calpestare	2
82671	Etichetta - Linea elettrica saldatrice in piattaforma	2
82841	Quadro comandi in piattaforma	1
82924	Attenzione - Valvole di arresto	1
97705	Finitura - Genie Z-135/70	1
97716	Etichetta - Carico sulla ruota	4
97757	Etichetta - Livello olio sistema idraulico	1
97815	Etichetta - Abbassare barra di protezione	1
97889	Finitura - Genie-Z-135	2
97891	Finitura - Z-135	1
233130	Quadro comandi in piattaforma	1
1000054	Etichetta - Targhetta abilitazione traslazione	1
1000257	Etichetta - Diagramma per il trasporto	2
1263452	Etichetta - Accesso al compartimento	5
1263545	Etichetta - Interruttore a chiave di bypass	1
1263556	Quadro comandi a terra	1

## ADESIVI



**Genie**  
A TEREX COMPANY

# Specifiche tecniche

## Z-135/70

Altezza operativa massima	42,9 m
Altezza massima piattaforma	41,1 m
Altezza massima, piattaforma in posizione retratta	3,1 m
Massimo campo di azione orizzontale	21,3 m
Larghezza, assali retratti	2,5 m
Larghezza, assali estesi	3,9 m
Lunghezza, piattaforma in posizione retratta	12,9 m
Massima capacità di carico	272 kg
Massima forza laterale consentita	400 N
Velocità massima del vento	12,5 m/s
Interasse, assali estesi	4,1 m
Interasse, assali retratti	4,7 m
Distanza dal suolo	51 cm
Raggio di sterzata, assali estesi interno	2,3 m
esterno	5,6 m
Raggio di sterzata, assali retratti interno	5,1 m
esterno	7,8 m
Rotazione ralla	360° continua
Scarroccio ralla, braccio secondario in posizione abbassata	4,3 m
Scarroccio ralla, braccio secondario in posizione sollevata	78 cm
Potenza nominale	42 Kw
Velocità di traslazione, piattaforma in posizione retratta	4,8 km/h 12,2 m/9,1 s
Velocità di traslazione, braccio sollevato o esteso	1,1 km/h 12,2 m/40 s
Velocità di traslazione, braccio sollevato ed esteso	0,6 km/h 12,2 m/68 s
Comandi	Proporzionali 12V DC
Dimensioni piattaforma, 6 piedi (lunghezza x larghezza)	1,8 m x 76 cm
Dimensioni piattaforma, 8 piedi (lunghezza x larghezza)	2,4 m x 91 cm
Livellamento piattaforma	Automatico
Rotazione piattaforma	160°

Presa CA in piattaforma	Standard
Massima pressione idraulica (funzioni del braccio)	203 bar
Massima pressione idraulica (unità di alimentazione ausiliaria)	218 bar
Voltaggio del sistema	12V
Dimensioni pneumatici	18-22,5, 18 tele FF
Massima inclinazione consentita del carro	4,5°
Capacità serbatoio carburante	151 litri
Peso (Il peso delle macchine varia in base alle configurazioni opzionali)	Fare riferimento alla etichetta di serie
Rumore propagato nell'aria (Livello massimo sonoro presso stazioni di lavoro in condizioni operative normali (misurazione A))	113 dB

### Limite di pendenza massimo, posizione retratta

Contrappeso in salita	45% (24°)
Contrappeso in discesa	30% (17°)
Pendenza laterale	25% (14°)

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata.

### Informazioni relative al carico sul pavimento

Carico massimo sugli pneumatici	11.340 kg
Pressione di contatto pneumatici	9,14 kg/cm <sup>2</sup> 896 kPa
Carico distribuito sul suolo occupato	996 kg/m <sup>2</sup> 9,76 kPa

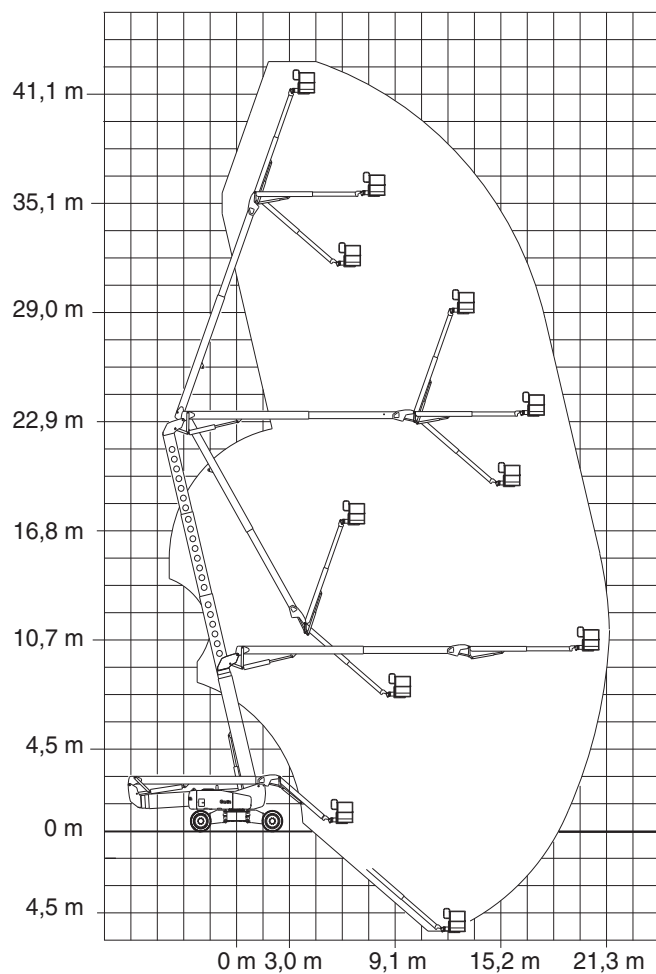
Nota: le informazioni relative al carico sul pavimento contenute in questo documento sono indicative e non contemplano tutte le configurazioni opzionali. Tali informazioni devono essere utilizzate con i dovuti margini di sicurezza.

### Vibrazioni

In base alle misurazioni effettuate nelle più sfavorevoli condizioni di utilizzo è stato accertato che:  
Il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori è inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>;  
Il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui è esposto il corpo è inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>.



## SPECIFICHE TECNICHE

**Campo di azione modelli Z-135/70**

**Il costante miglioramento dei prodotti offerti è l'obiettivo di Genie. Le specifiche tecniche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.**

---

**Genie Scandinavia**  
**Telefono** +46 31 575100  
**Fax** +46 31 579020

---

**Genie France**  
**Telefono** +33 (0)2 37 26 09 99  
**Fax** +33 (0)2 37 26 09 98

---

**Genie Iberica**  
**Telefono** +34 93 579 5042  
**Fax** +34 93 579 5059

---

**Genie Germany**  
**Telefono** +49 (0)4202 88520  
**Fax** +49 (0)4202 8852-20

---

**Genie U.K.**  
**Telefono** +44 (0)1476 584333  
**Fax** +44 (0)1476 584334

---

**Genie Mexico City**  
**Telefono** +52 55 5666 5242  
**Fax** +52 55 5666 3241

**Genie North America**  
**Telefono** 425.881.1800  
**Numero Verde** USA e Canada  
800.536.1800  
**Fax** 425.883.3475

---

**Genie Australia Pty Ltd.**  
**Telefono** +61 7 3375 1660  
**Fax** +61 7 3375 1002

---

**Genie China**  
**Telefono** +86 21 53852570  
**Fax** +86 21 53852569

---

**Genie Malaysia**  
**Telefono** +65 98 480 775  
**Fax** +65 67 533 544

---

**Genie Japan**  
**Telefono** +81 3 3453 6082  
**Fax** +81 3 3453 6083

---

**Genie Korea**  
**Telefono** +82 25 587 267  
**Fax** +82 25 583 910

---

**Genie Brasil**  
**Telefono** +55 11 41 665 755  
**Fax** +55 11 41 665 754

---

**Genie Holland**  
**Telefono** +31 183 581 102  
**Fax** +31 183 581 556

Distribuito da: